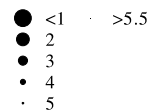


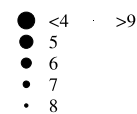
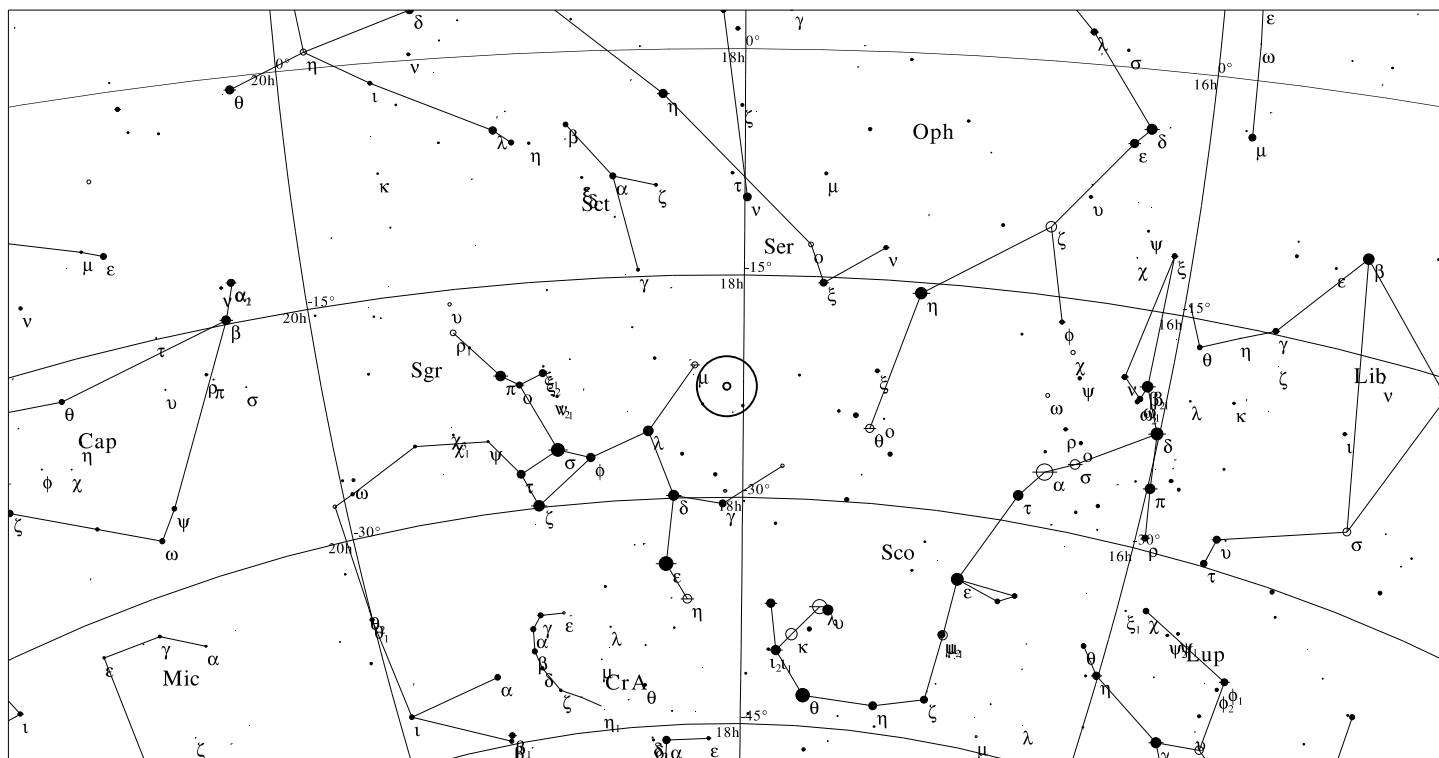
# M21 Sgr

Otevřená hvězdokupa

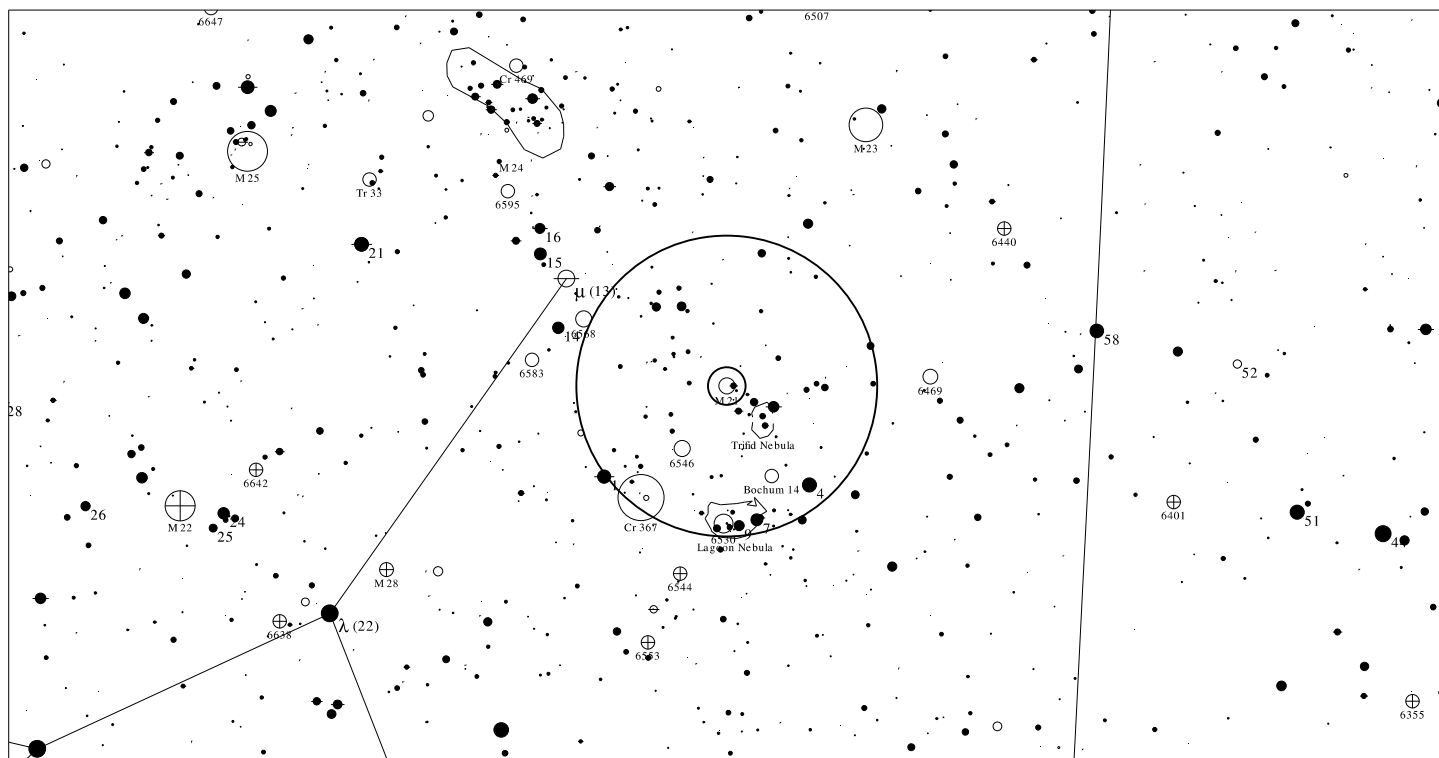
# NGC 6531



## Orientační mapa (na výšce 50°)



## Mapa pro hledáček (zobrazené zorné pole 4°)



### LEGENDA

- |                      |                       |                    |
|----------------------|-----------------------|--------------------|
| ● Vícenásobná hvězda | □ Temná mlhovina      | △ Rádiový zdroj    |
| ○ Proměnná hvězda    | ⊕ Kulová hvězdokupa   | × Rentgenový zdroj |
| ☄ Kometa             | ○ Otevřená hvězdokupa | ○ Ostatní objekty  |
| ☾ Galaxie            | ◇ Planetární mlhovina |                    |
| □ Mlhovina           | ⊗ Kvasar              |                    |

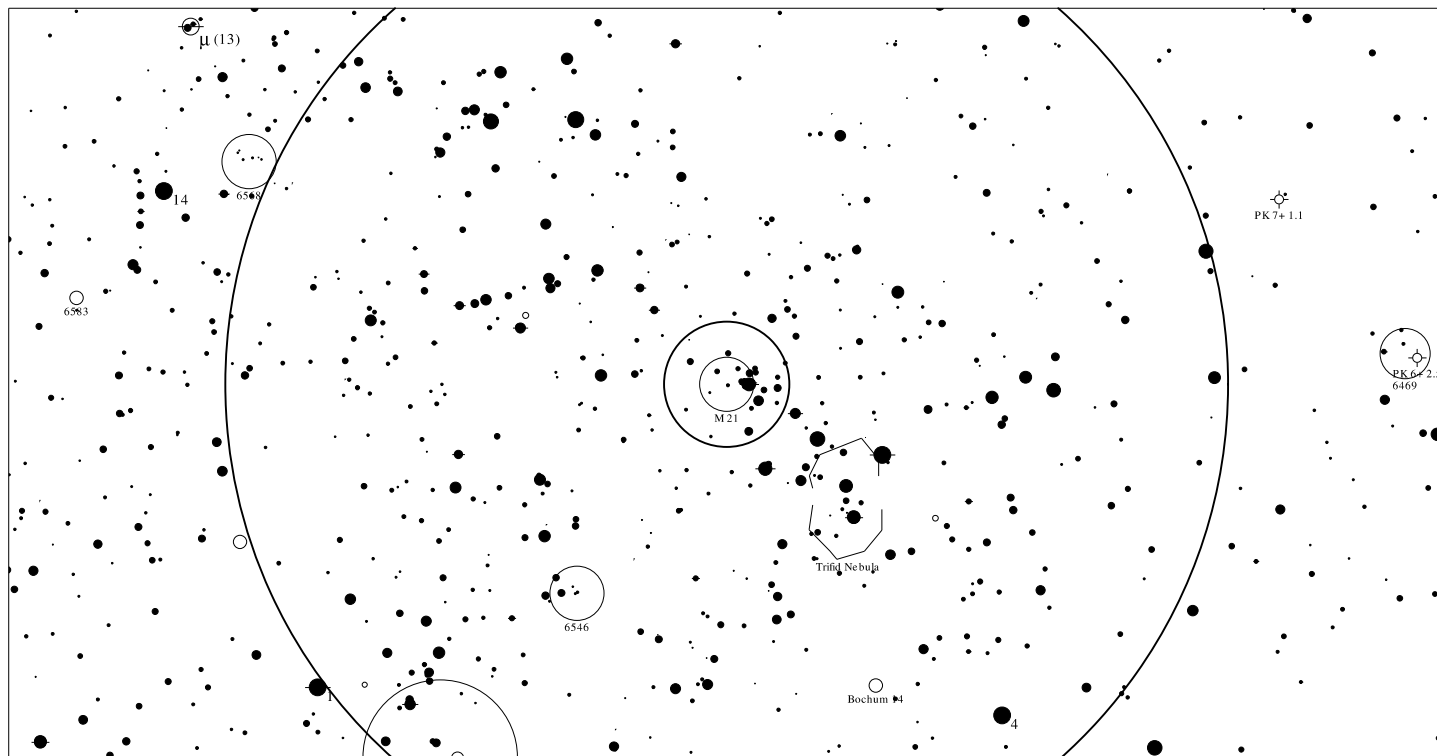
# M21 Sgr

Otevřená hvězdokupa

# NGC 6531

● <6  
● 7  
● 8  
● 9  
● 10  
● 11  
● >11.5

## Podrobná mapka (zorné pole 4° a 30')



### LEGENDA

- |                      |                       |                    |
|----------------------|-----------------------|--------------------|
| ● Vícenásobná hvězda | □ Temná mlhovina      | △ Rádiový zdroj    |
| ○ Proměnná hvězda    | ⊕ Kulová hvězdokupa   | × Rentgenový zdroj |
| ☄ Komet              | ○ Otevřená hvězdokupa | ○ Ostatní objekty  |
| ○ Galaxie            | ♁ Planetární mlhovina |                    |
| □ Mlhovina           | ☉ Kvasar              |                    |

## Informace

Rektascenze: 18h 04m 36.0s

Deklinace: -22° 30' 00"

Úhlová velikost: 13.0'

Magnituda: 5.9

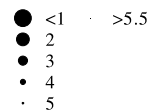
Počet hvězd: 70

Nejjasnější hvězda: 7.3 mag

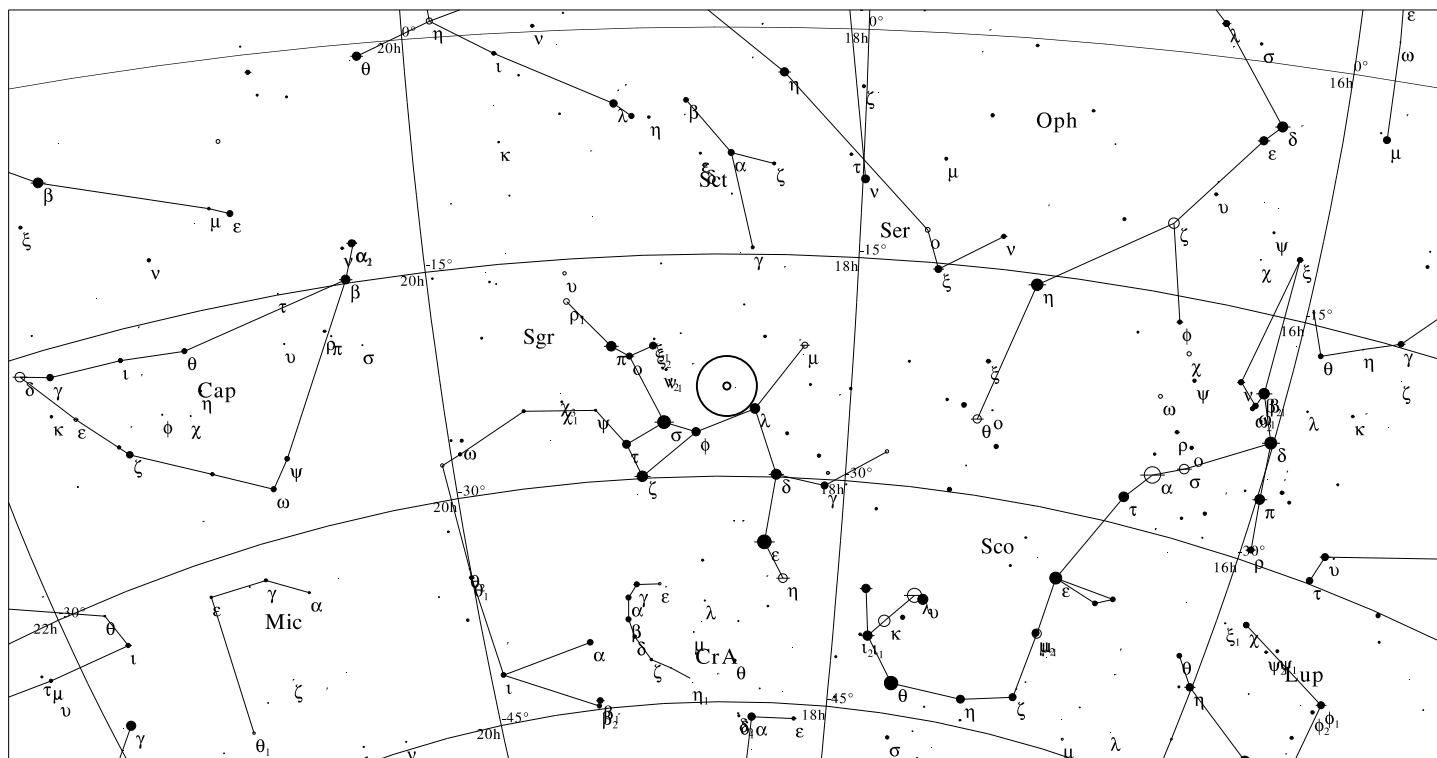
# M22 Sgr

Kulová hvězdokupa

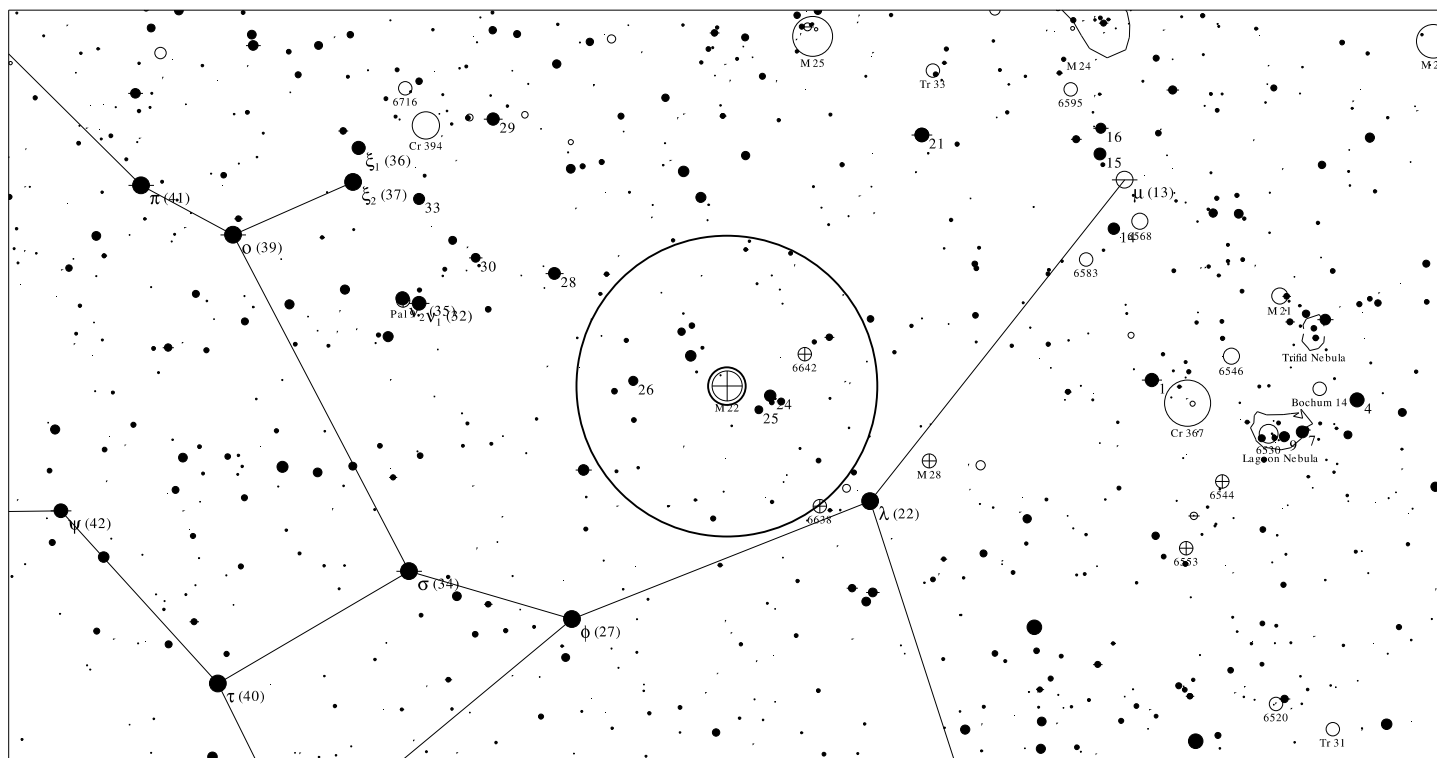
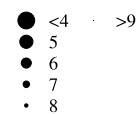
# NGC 6656



## Orientační mapa (na výšce 50°)



## Mapa pro hledáček (zobrazené zorné pole 4°)



### LEGENDA

- |                      |                       |                    |
|----------------------|-----------------------|--------------------|
| ● Vícenásobná hvězda | □ Temná mlhovina      | △ Rádiový zdroj    |
| ○ Proměnná hvězda    | ⊕ Kulová hvězdokupa   | × Rentgenový zdroj |
| ☄ Komet              | ⊙ Otevřená hvězdokupa | ○ Ostatní objekty  |
| ☾ Galaxie            | ♁ Planetární mlhovina |                    |
| □ Mlhovina           | ☾ Kvasar              |                    |

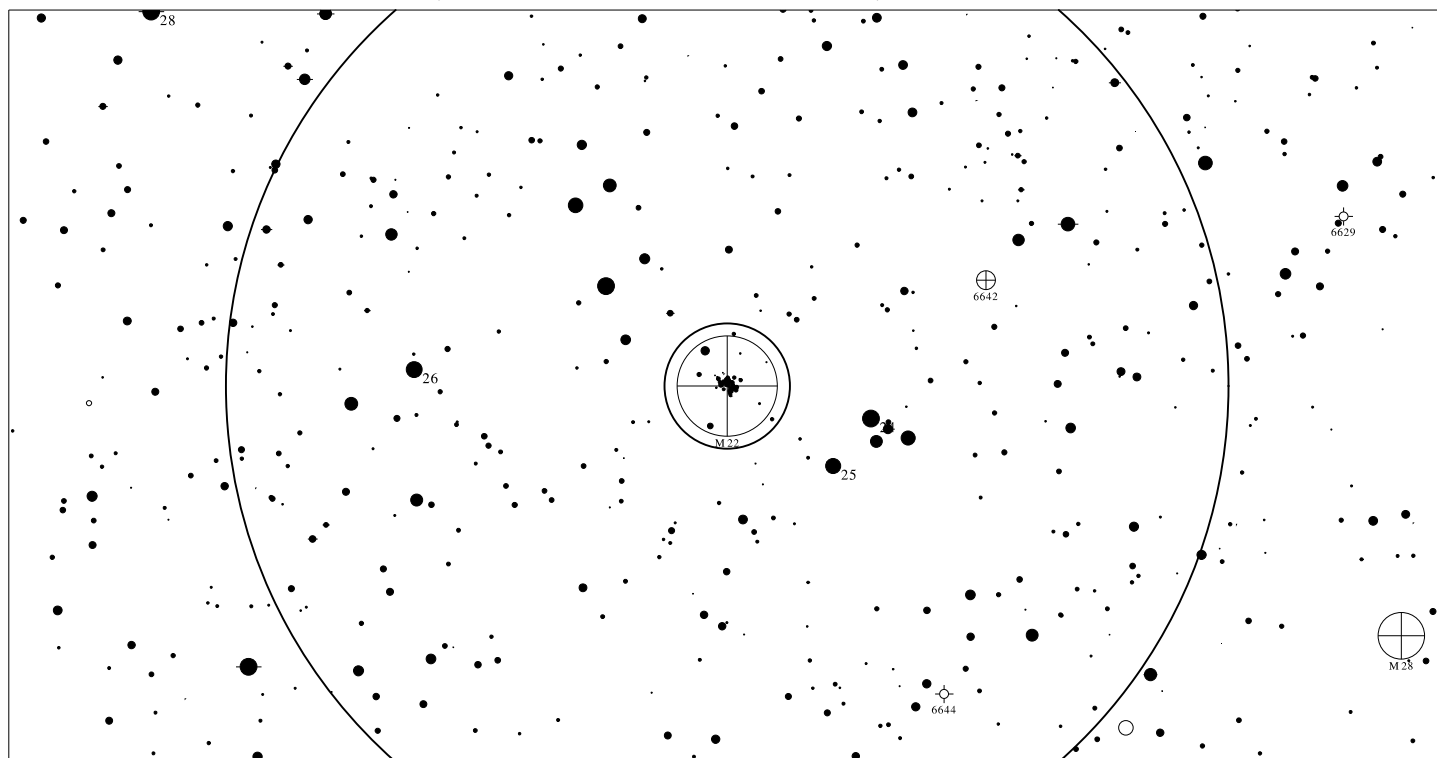
# M22 Sgr

Kulová hvězdokupa

# NGC 6656

● <6  
● 7  
● 8  
● 9  
● 10  
· 11  
· >11.5

## Podrobná mapka (zorné pole 4° a 30')



### LEGENDA

- |                      |                       |                    |
|----------------------|-----------------------|--------------------|
| ● Vícenásobná hvězda | □ Temná mlhovina      | △ Rádiový zdroj    |
| ○ Proměnná hvězda    | ⊕ Kulová hvězdokupa   | × Rentgenový zdroj |
| ☄ Komet              | ○ Otevřená hvězdokupa | ○ Ostatní objekty  |
| ○ Galaxie            | ♁ Planetární mlhovina |                    |
| □ Mlhovina           | ⊞ Kvasar              |                    |

## Informace

Rektascenze: **18h 36m 24.2s**

Deklinace: **-23° 54' 12"**

Úhlová velikost: **24.0'**

Magnituda: **5.1**

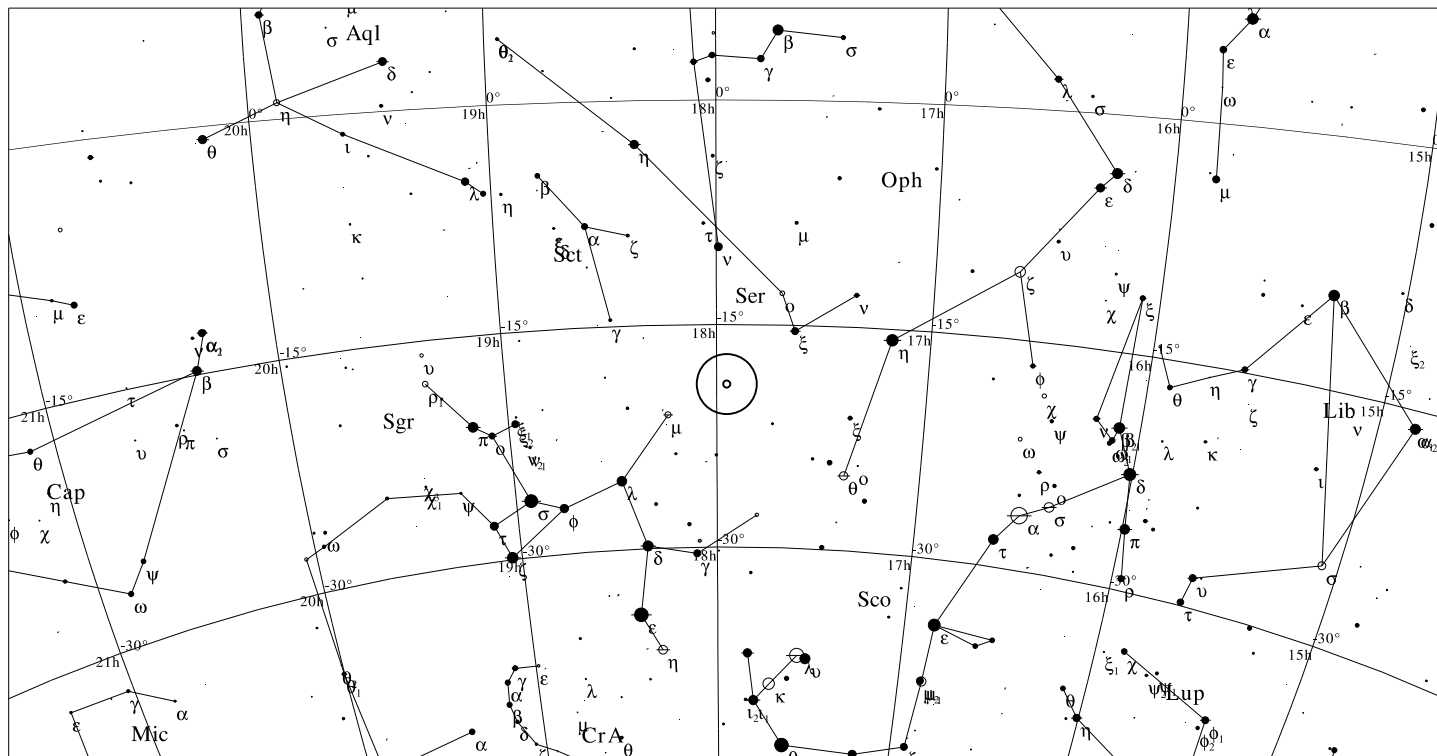
# M23 Sgr

Otevřená hvězdokupa

# NGC 6494

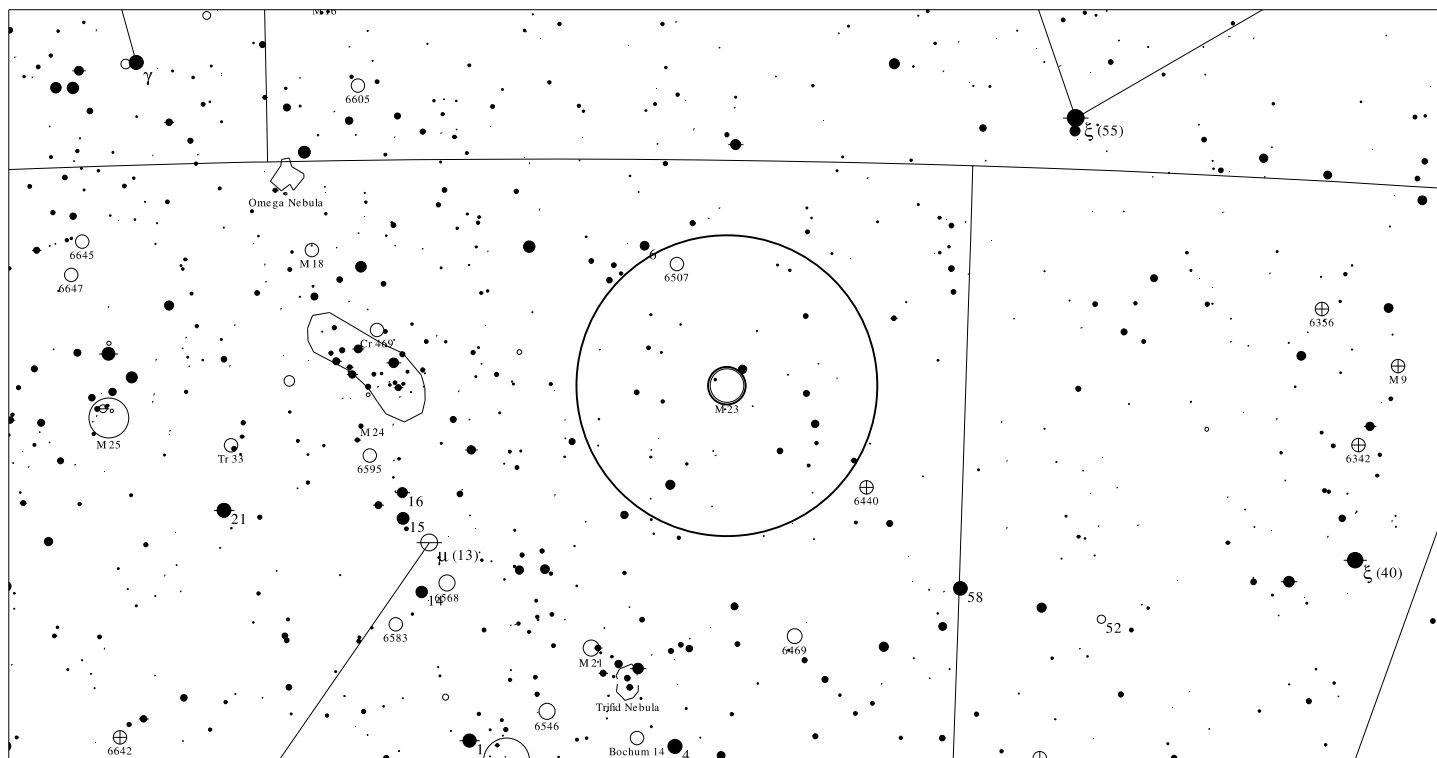
- <1 >5.5
- 2
- 3
- 4
- 5

## Orientační mapa (na výšce 50°)



## Mapa pro hledáček (zobrazené zorné pole 4°)

- <4 >9
- 5
- 6
- 7
- 8



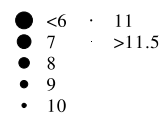
### LEGENDA

- |                      |                       |                    |
|----------------------|-----------------------|--------------------|
| ● Vícenásobná hvězda | □ Temná mlhovina      | △ Rádiový zdroj    |
| ○ Proměnná hvězda    | ⊕ Kulová hvězdokupa   | × Rentgenový zdroj |
| ☄ Komet              | ○ Otevřená hvězdokupa | ○ Ostatní objekty  |
| ☾ Galaxie            | ◇ Planetární mlhovina |                    |
| □ Mlhovina           | ⊗ Kvasar              |                    |

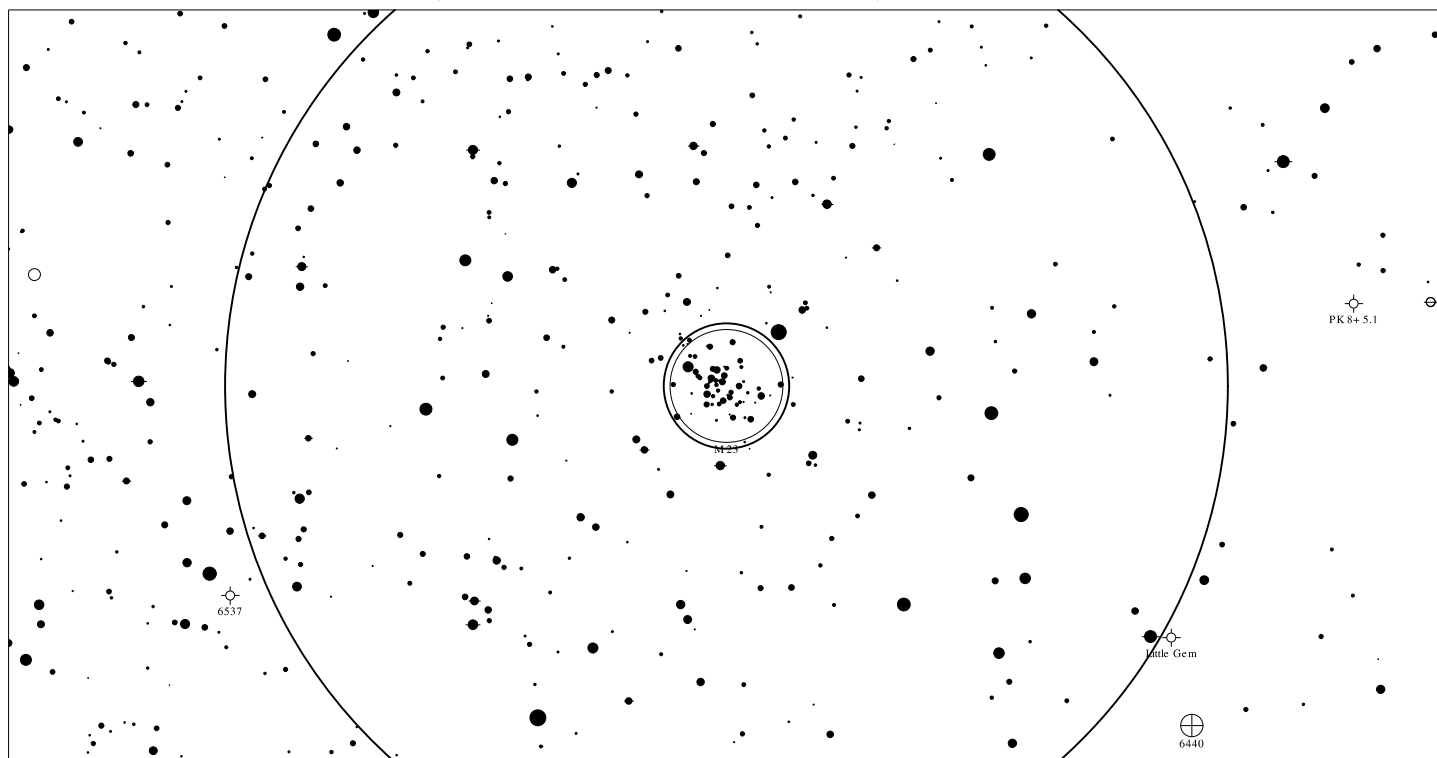
# M23 Sgr

Otevřená hvězdokupa

# NGC 6494



## Podrobná mapka (zorné pole 4° a 30')



### LEGENDA

- |                      |                       |                    |
|----------------------|-----------------------|--------------------|
| ● Vícenásobná hvězda | □ Temná mlhovina      | △ Rádiový zdroj    |
| ○ Proměnná hvězda    | ⊕ Kulová hvězdokupa   | × Rentgenový zdroj |
| ☄ Komet              | ○ Otevřená hvězdokupa | ○ Ostatní objekty  |
| ○ Galaxie            | ♁ Planetární mlhovina |                    |
| □ Mlhovina           | ⊗ Kvasar              |                    |

## Informace

Rektascenze: **17h 56m 48.0s**

Deklinace: **-19° 01' 00"**

Úhlová velikost: **27.0'**

Magnituda: **5.5**

Počet hvězd: **150**

Nejjasnější hvězda: **9.2 mag**

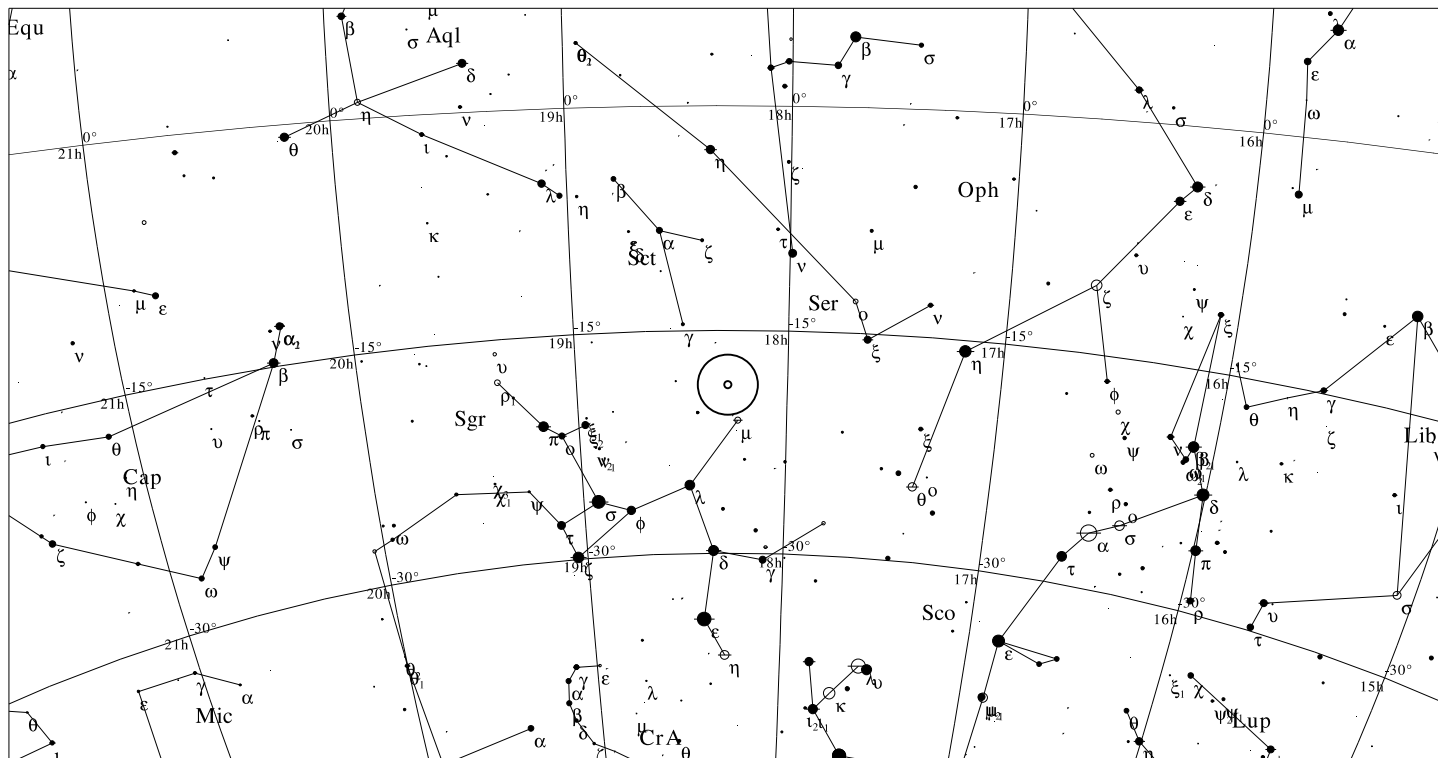
# M24 Sgr

Otevřená hvězdokupa

# Mel 197

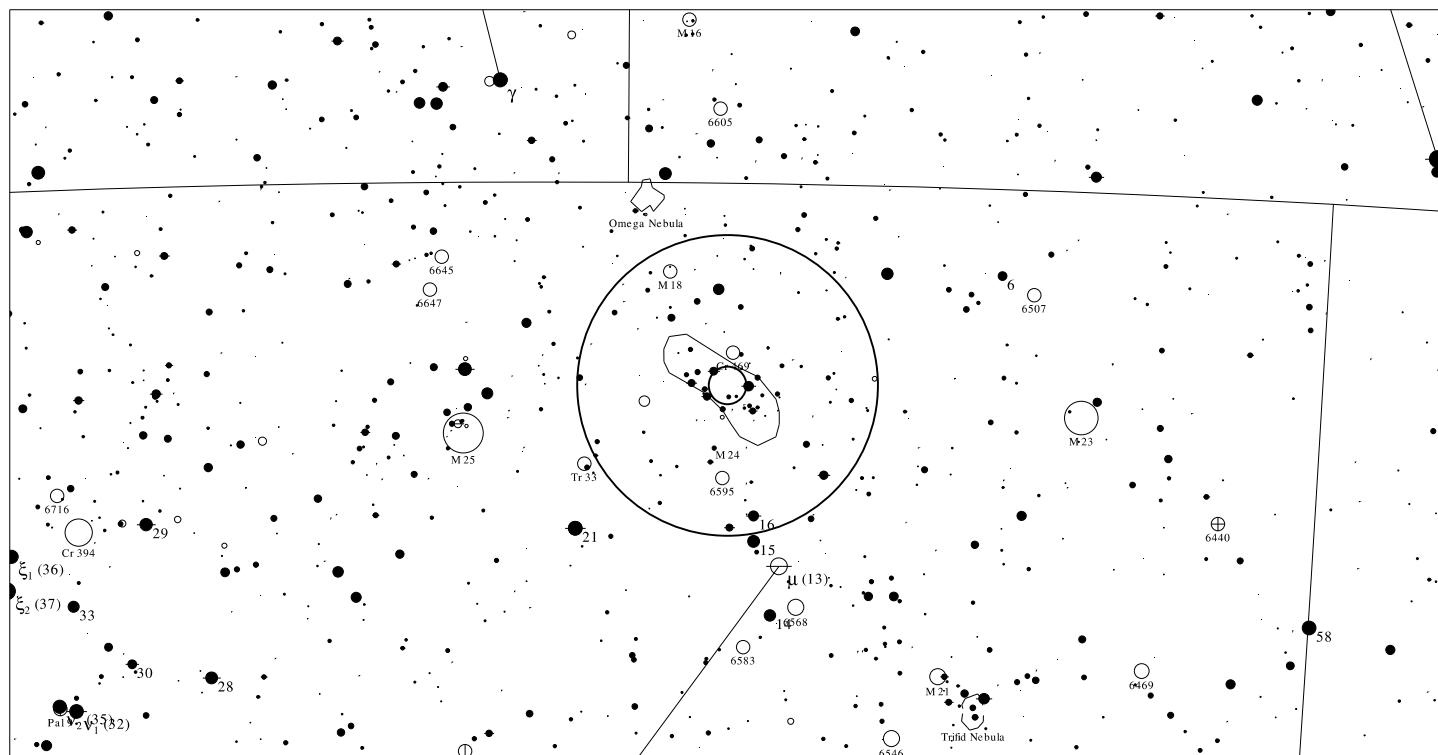
- <1
- 2
- 3
- 4
- 5
- >5.5

## Orientační mapa (na výšce 50°)



## Mapa pro hledáček (zobrazené zorné pole 4°)

- <4
- 5
- 6
- 7
- 8
- >9



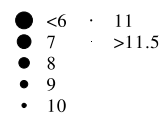
### LEGENDA

- Vícenásobná hvězda
- Proměnná hvězda
- ☄ Komet
- Galaxie
- Mlhovina
- Temná mlhovina
- ⊕ Kulová hvězdokupa
- Otevřená hvězdokupa
- ◇ Planetární mlhovina
- ⊗ Kvasar
- △ Rádiový zdroj
- × Rentgenový zdroj
- Ostatní objekty

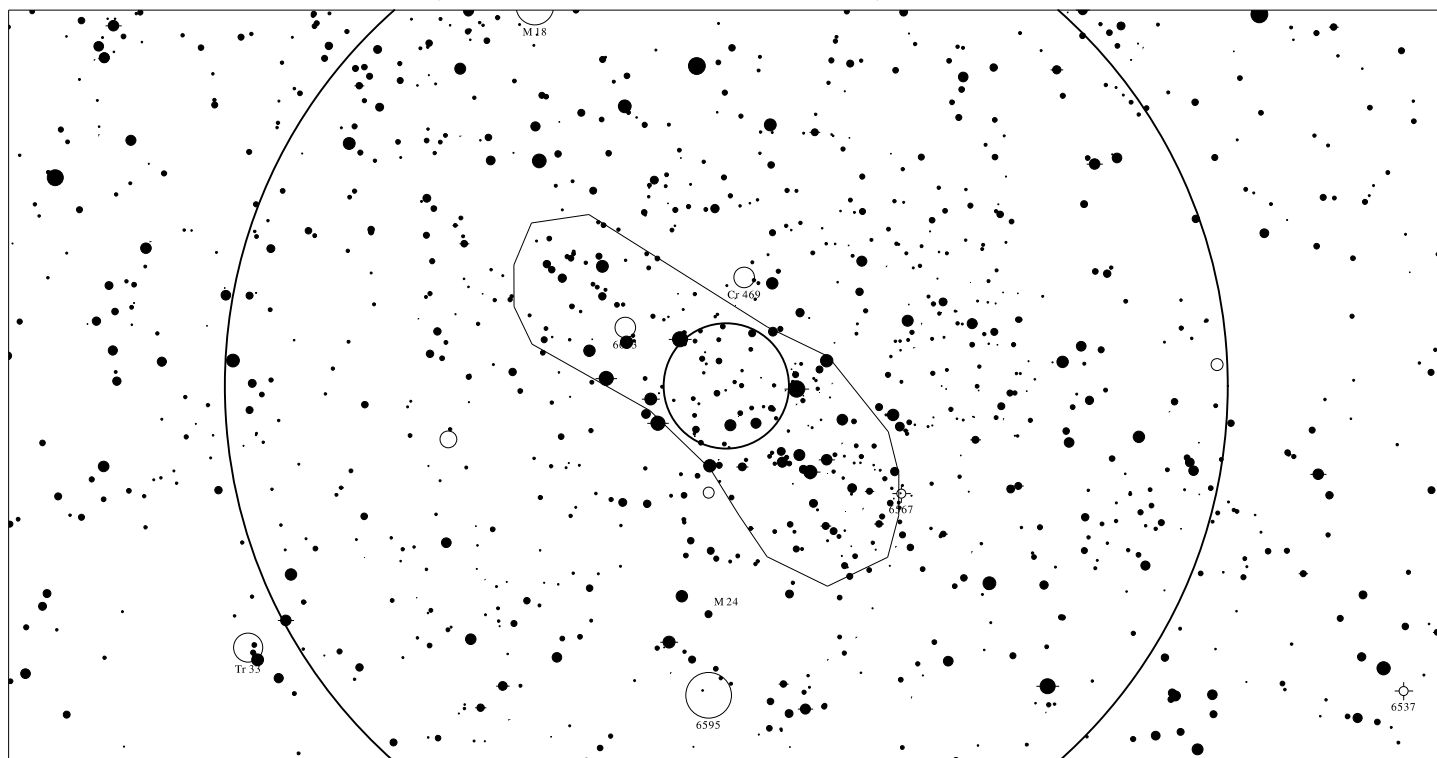
# M24 Sgr

Otevřená hvězdokupa

# Mel 197



## Podrobná mapka (zorné pole 4° a 30')



### LEGENDA

- |                      |                       |                    |
|----------------------|-----------------------|--------------------|
| ● Vícenásobná hvězda | □ Temná mlhovina      | △ Rádiový zdroj    |
| ○ Proměnná hvězda    | ⊕ Kulová hvězdokupa   | × Rentgenový zdroj |
| ☄ Kometa             | ○ Otevřená hvězdokupa | ○ Ostatní objekty  |
| ○ Galaxie            | ◇ Planetární mlhovina |                    |
| □ Mlhovina           | ⊗ Kvasar              |                    |

## Informace

Rektascenze: **18h 16m 42.0s**

Deklinace: **-18° 39' 00"**

Úhlová velikost: **100.0'x100.0'**

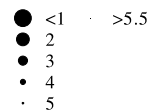
Magnituda: **4.0**



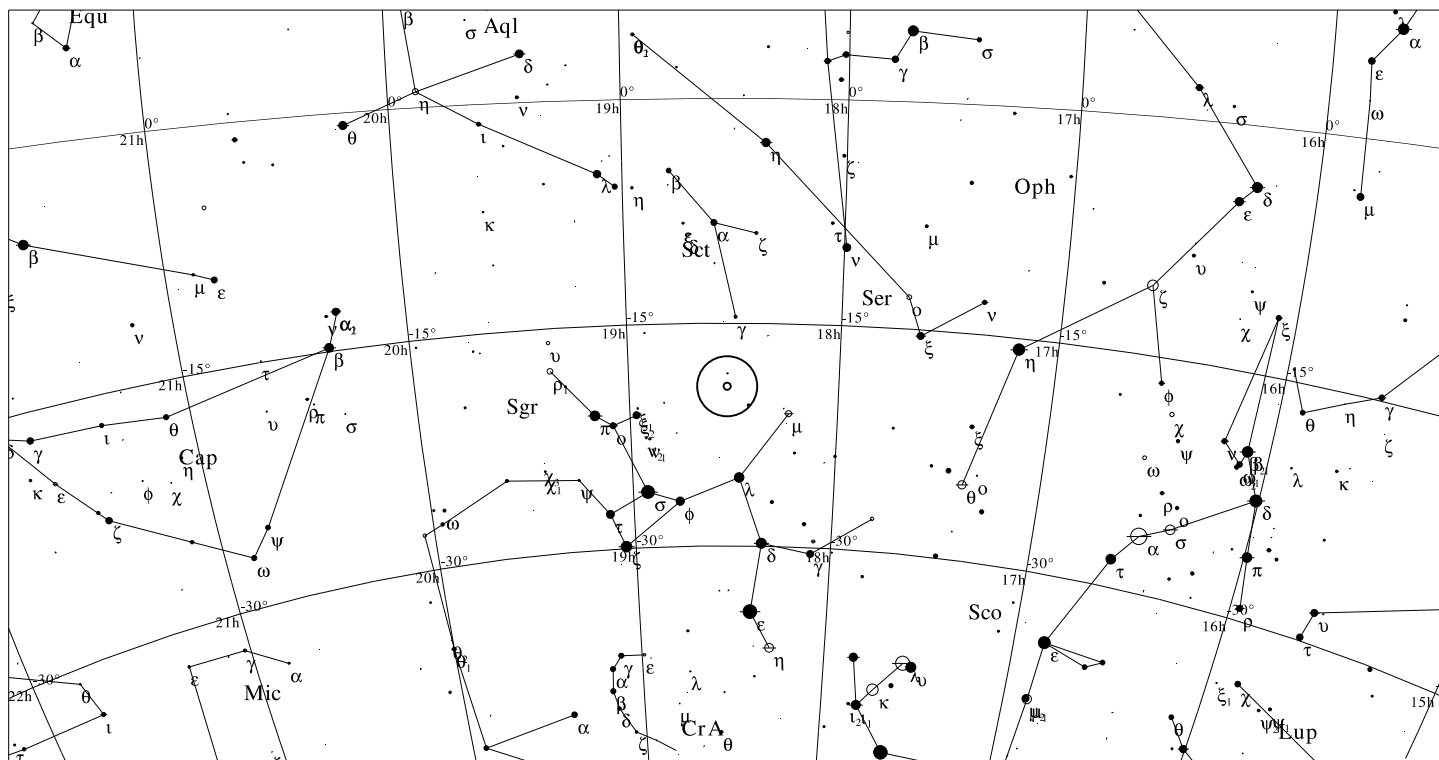
# M25 Sgr

Otevřená hvězdokupa

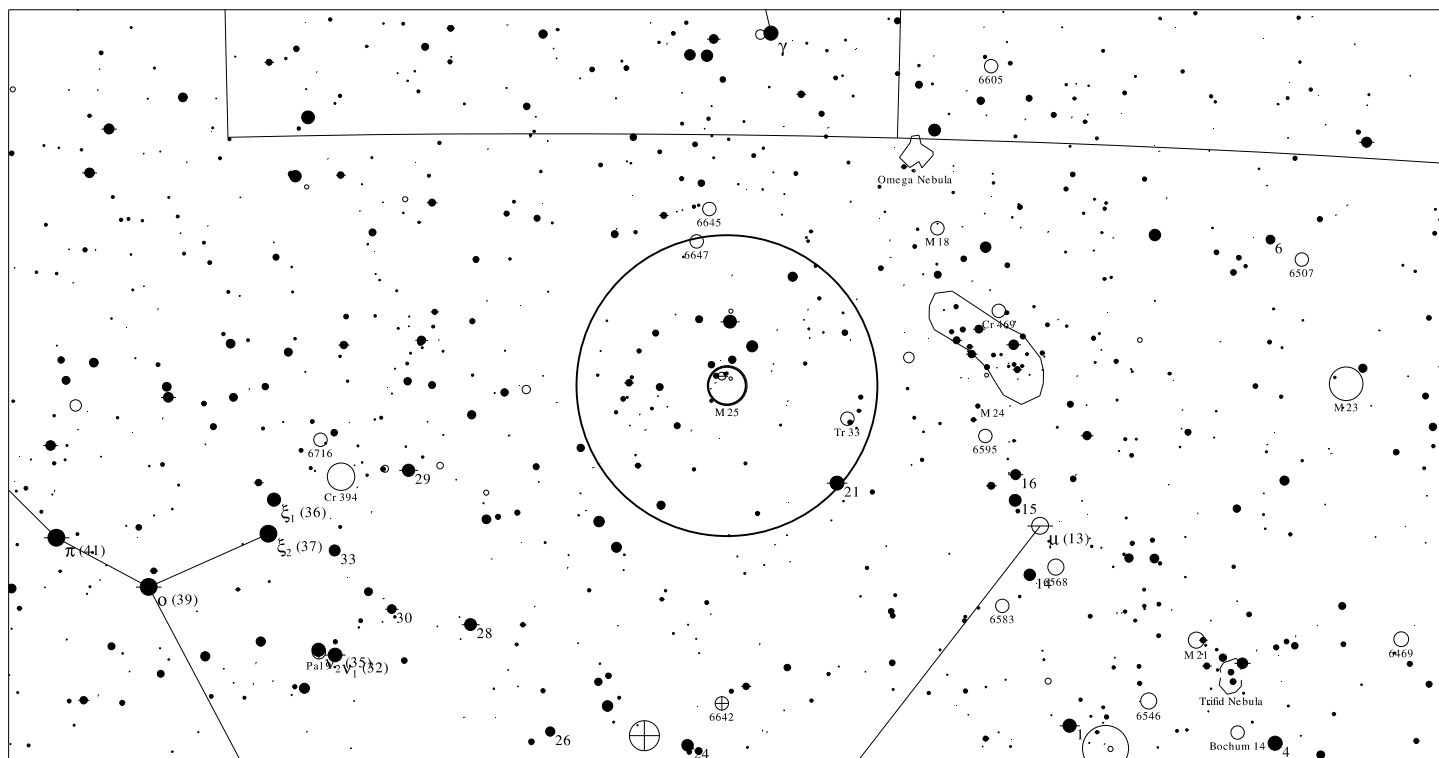
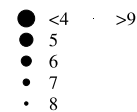
# IC 4725



## Orientační mapa (na výšce 50°)



## Mapa pro hledáček (zobrazené zorné pole 4°)



### LEGENDA

- |                      |                       |                    |
|----------------------|-----------------------|--------------------|
| ● Vícenásobná hvězda | □ Temná mlhovina      | △ Rádiový zdroj    |
| ○ Proměnná hvězda    | ⊕ Kulová hvězdokupa   | × Rentgenový zdroj |
| ☄ Komet              | ○ Otevřená hvězdokupa | ○ Ostatní objekty  |
| ○ Galaxie            | ◇ Planetární mlhovina |                    |
| □ Mlhovina           | ⊗ Kvasar              |                    |

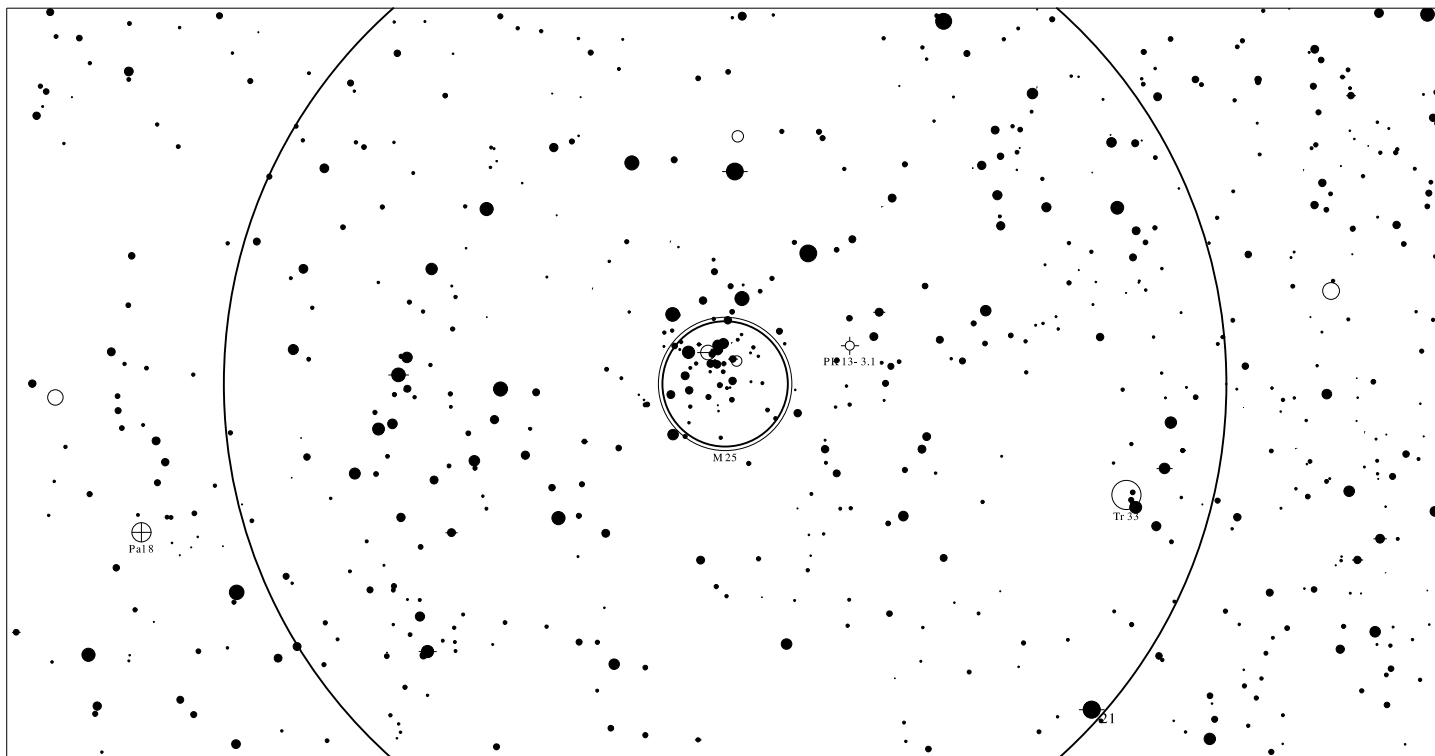
# M25 Sgr

Otevřená hvězdokupa

# IC 4725

● <6  
● 7  
● 8  
● 9  
● 10  
● 11  
● >11.5

## Podrobná mapka (zorné pole 4° a 30')



### LEGENDA

- |                      |                       |                    |
|----------------------|-----------------------|--------------------|
| ● Vícenásobná hvězda | □ Temná mlhovina      | △ Rádiový zdroj    |
| ○ Proměnná hvězda    | ⊕ Kulová hvězdokupa   | × Rentgenový zdroj |
| ☄ Komet              | ○ Otevřená hvězdokupa | ○ Ostatní objekty  |
| ○ Galaxie            | ♁ Planetární mlhovina |                    |
| □ Mlhovina           | ⊗ Kvasar              |                    |

## Informace

Rektascenze: **18h 31m 36.0s**

Deklinace: **-19° 15' 00"**

Úhlová velikost: **32.0'**

Magnituda: **4.6**

Počet hvězd: **30**

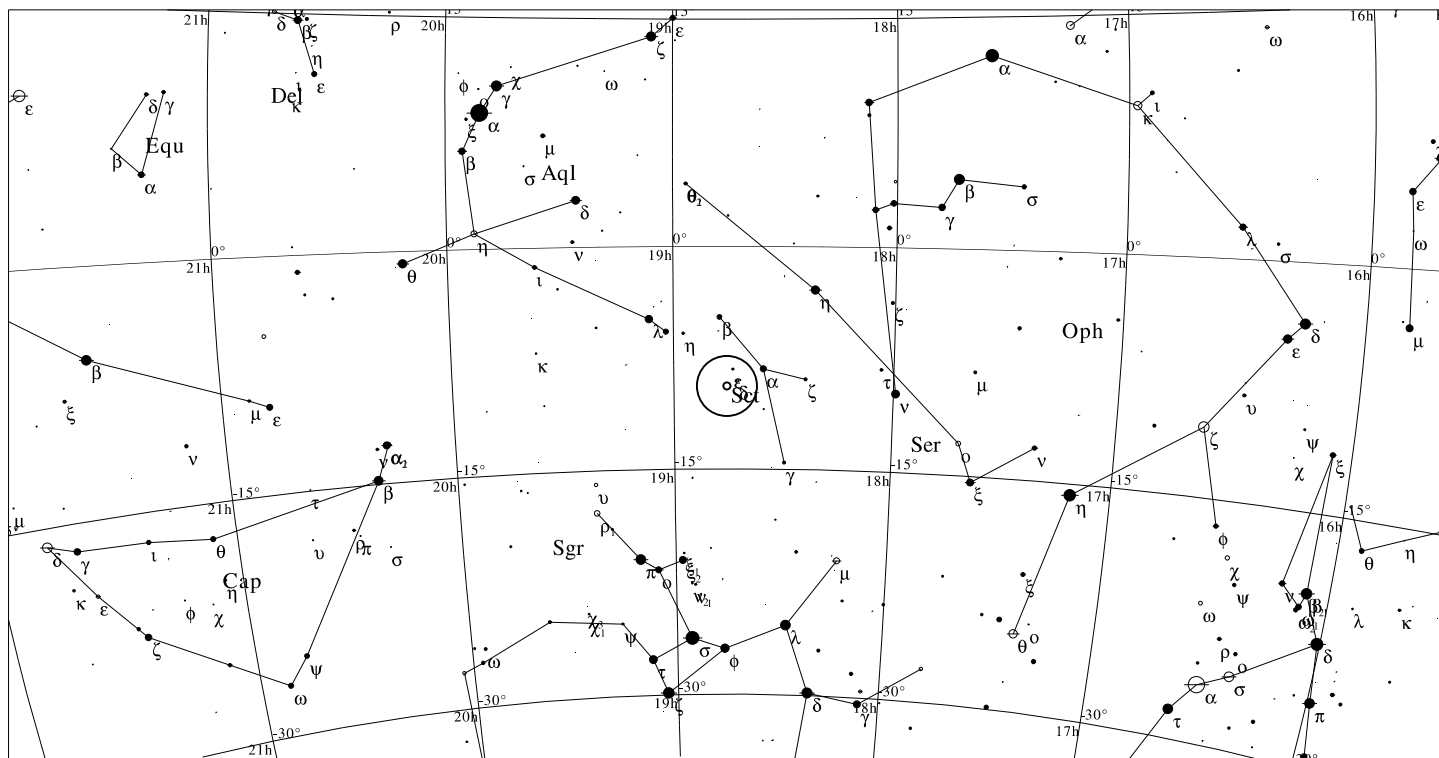
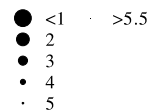
Nejjasnější hvězda: **6.7 mag**

# M26 Sct

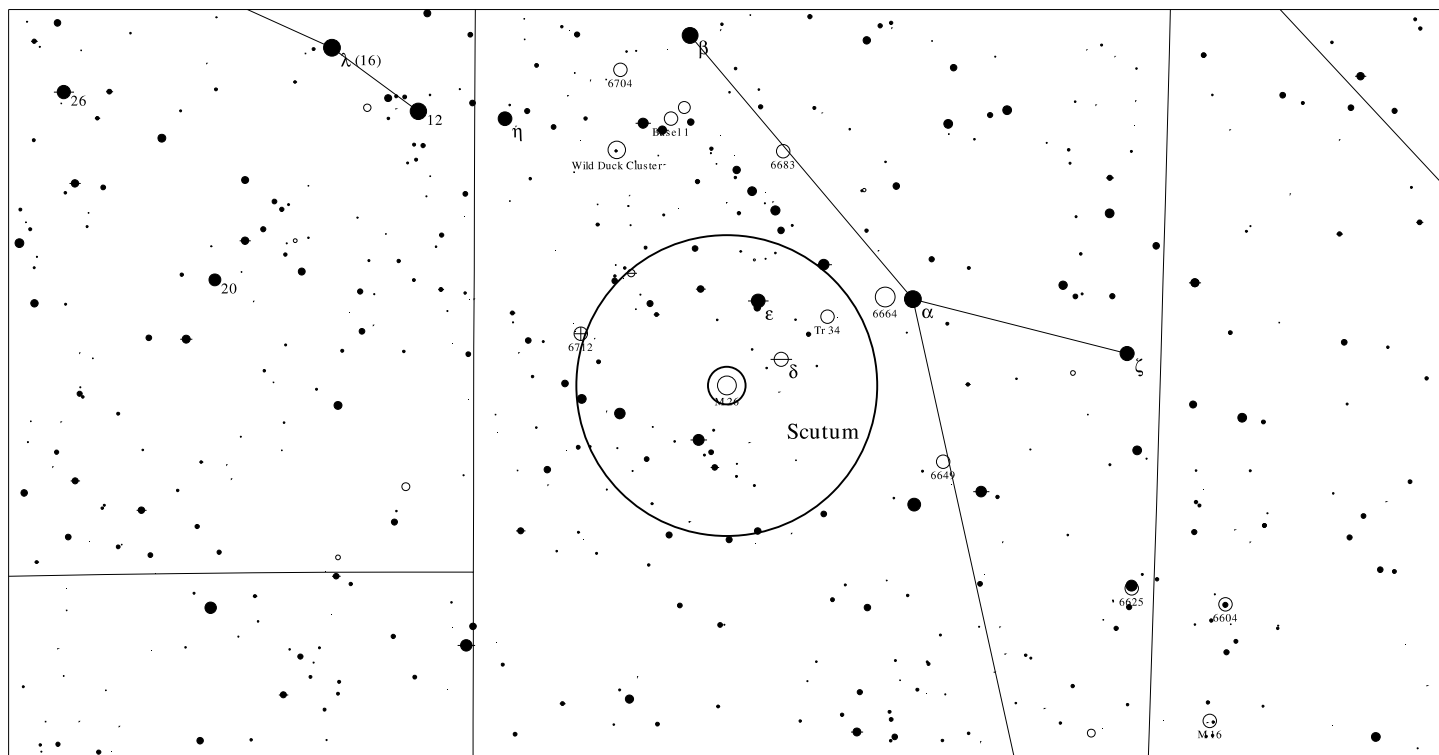
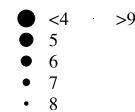
Otevřená hvězdokupa

# NGC 6694

## Orientační mapa (na výšce 50°)



## Mapa pro hledáček (zobrazené zorné pole 4°)



### LEGENDA

- |                      |                       |                    |
|----------------------|-----------------------|--------------------|
| ● Vícenásobná hvězda | □ Temná mlhovina      | △ Rádiový zdroj    |
| ○ Proměnná hvězda    | ⊕ Kulová hvězdokupa   | × Rentgenový zdroj |
| ☄ Komet              | ○ Otevřená hvězdokupa | ○ Ostatní objekty  |
| ☾ Galaxie            | ♁ Planetární mlhovina |                    |
| □ Mlhovina           | ☾ Kvasar              |                    |

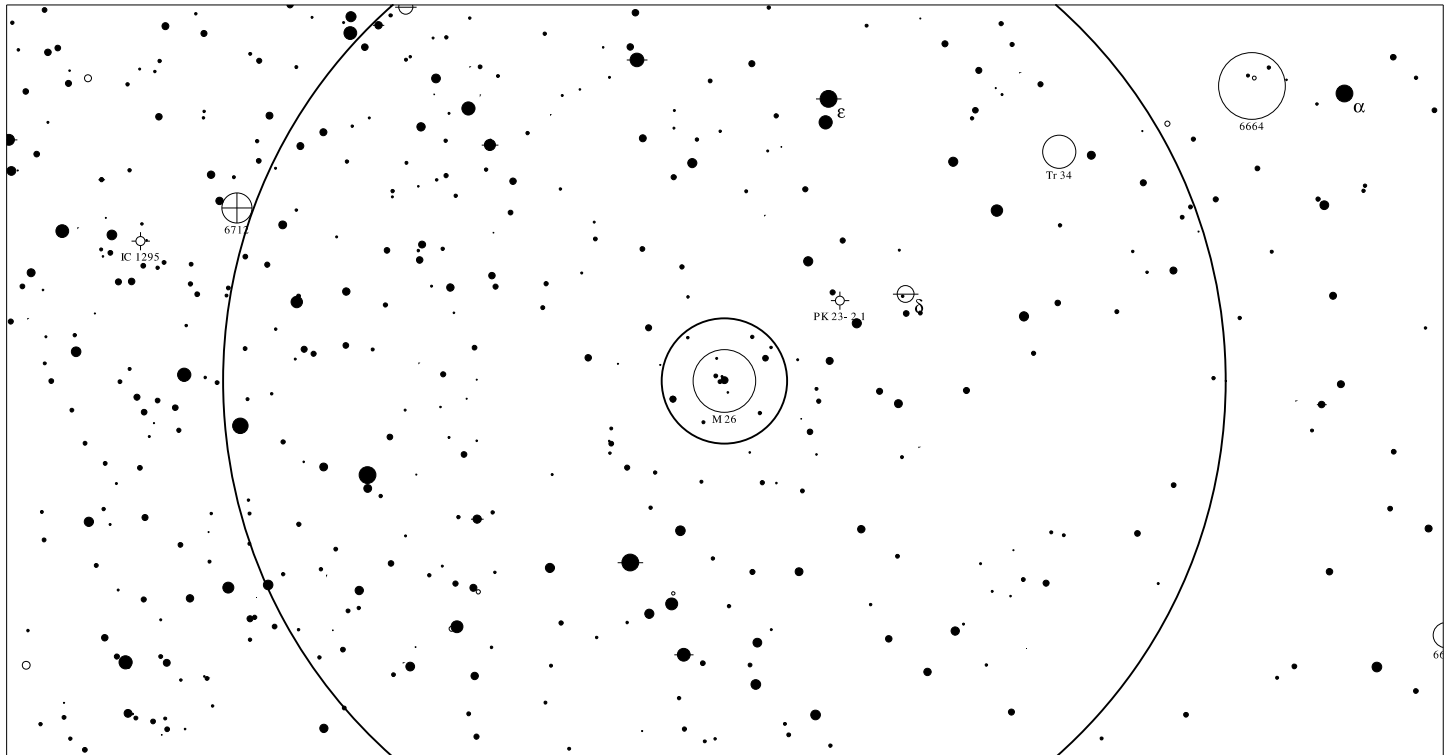
# M26 Sct

Otevřená hvězdokupa

# NGC 6694

- <6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- >11.5

## Podrobná mapka (zorné pole 4° a 30')



### LEGENDA

- |                      |                       |                    |
|----------------------|-----------------------|--------------------|
| ● Vícenásobná hvězda | □ Temná mlhovina      | △ Rádiový zdroj    |
| ○ Proměnná hvězda    | ⊕ Kulová hvězdokupa   | × Rentgenový zdroj |
| ☄ Kometa             | ○ Otevřená hvězdokupa | ○ Ostatní objekty  |
| ○ Galaxie            | ♁ Planetární mlhovina |                    |
| □ Mlhovina           | ☉ Kvasar              |                    |

## Informace

Rektascenze: **18h 45m 12.0s**

Deklinace: **-9° 24' 00"**

Úhlová velikost: **15.0'**

Magnituda: **8.0**

Počet hvězd: **30**

Nejjasnější hvězda: **10.3 mag**

# M27 Vul

Planetární mlhovina

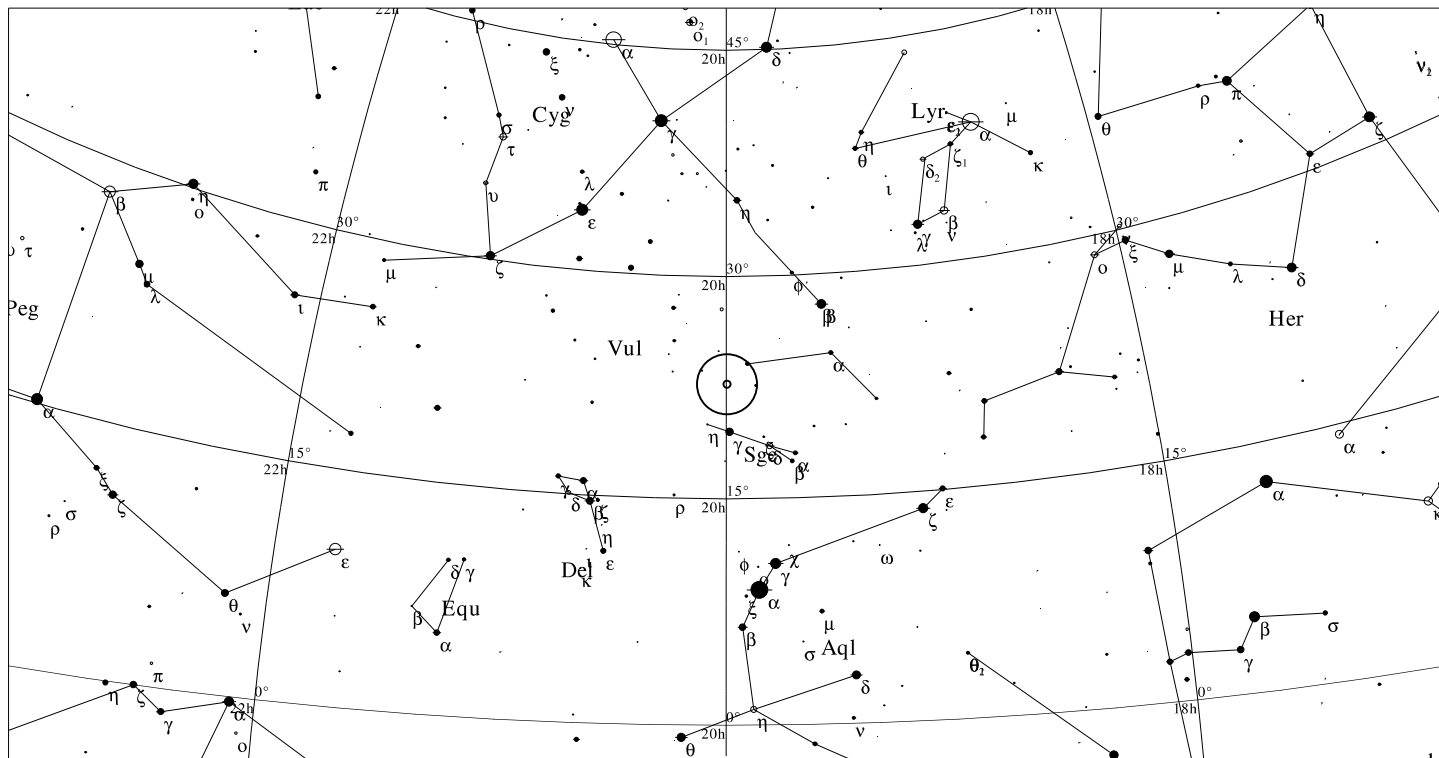
# Dumbell - Činka

PK 60- 3.1

# NGC 6853

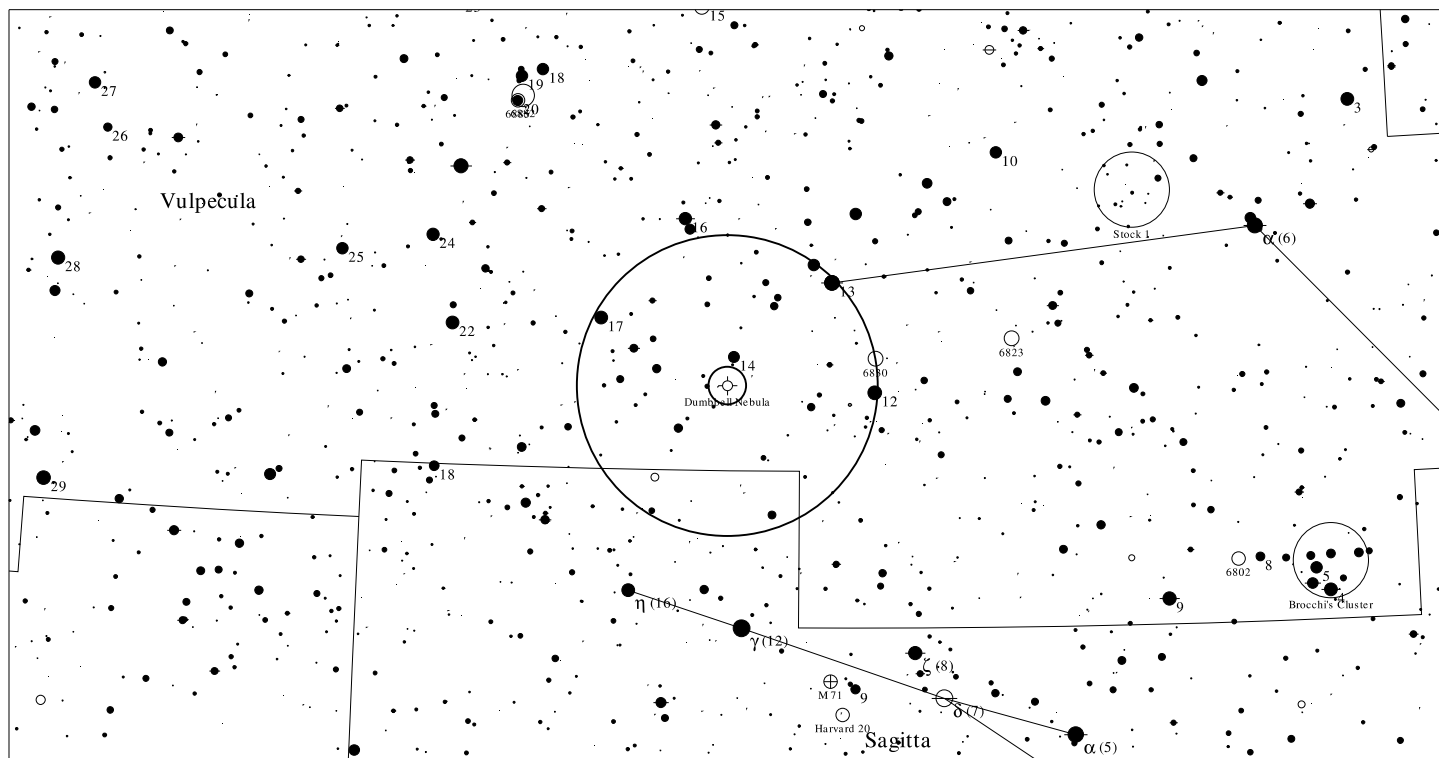
- <1
- 2
- 3
- 4
- 5
- >5.5

## Orientační mapa (na výšce 50°)



## Mapa pro hledáček (zobrazené zorné pole 4°)

- <4
- 5
- 6
- 7
- 8
- >9



### LEGENDA

- |                      |                       |                    |
|----------------------|-----------------------|--------------------|
| ● Vícenásobná hvězda | □ Temná mlhovina      | △ Rádiový zdroj    |
| ○ Proměnná hvězda    | ⊕ Kulová hvězdokupa   | × Rentgenový zdroj |
| ☄ Komet              | ○ Otevřená hvězdokupa | ○ Ostatní objekty  |
| ☾ Galaxie            | ♁ Planetární mlhovina |                    |
| □ Mlhovina           | ☾ Kvasar              |                    |

# M27 Vul

Planetární mlhovina

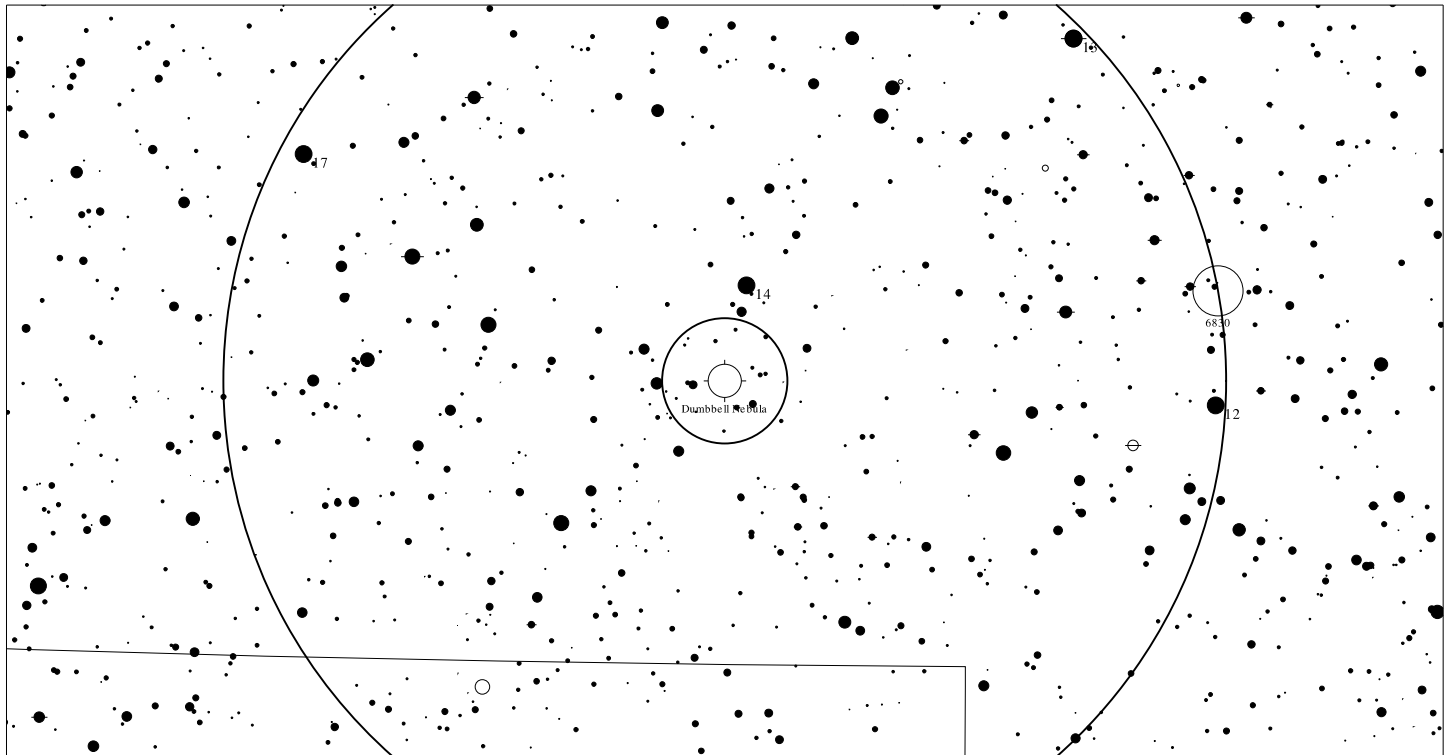
# Dumbell - Činka

PK 60- 3.1

# NGC 6853

● <6    · 11  
● 7    · >11.5  
● 8  
● 9  
● 10

## Podrobná mapka (zorné pole 4° a 30')



### LEGENDA

- |                      |                       |                    |
|----------------------|-----------------------|--------------------|
| ● Vícenásobná hvězda | □ Temná mlhovina      | △ Rádiový zdroj    |
| ○ Proměnná hvězda    | ⊕ Kulová hvězdokupa   | × Rentgenový zdroj |
| ☄ Komet              | ○ Otevřená hvězdokupa | ○ Ostatní objekty  |
| ○ Galaxie            | ♁ Planetární mlhovina |                    |
| □ Mlhovina           | ☉ Kvasar              |                    |

## Informace

Rektascenze: **19h 59m 33.5s**

Deklinace: **+22° 43' 15"**

Úhlová velikost: **8.0'x5.7'**

Magnituda: **7.3**

Centrální hvězda: **13.5 mag**

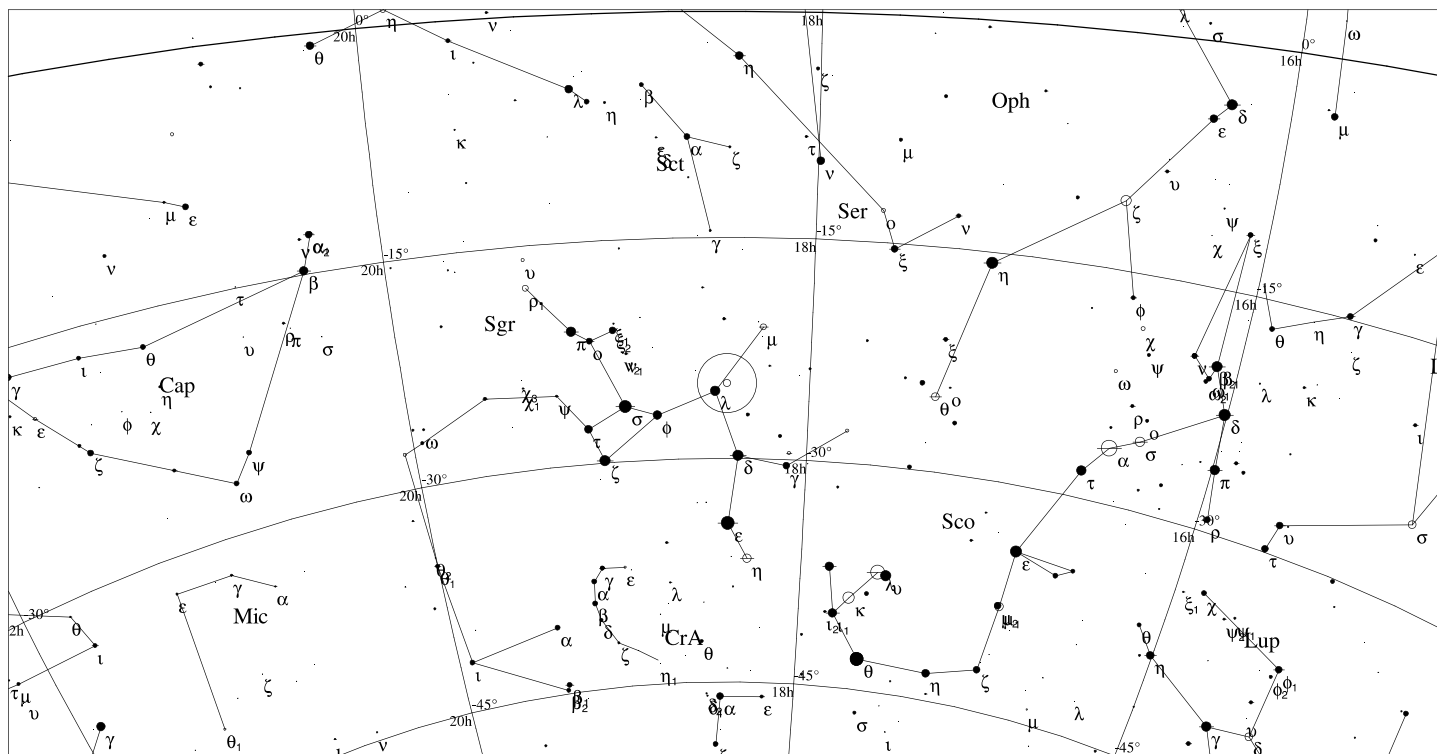
# M28 Sgr

Kulová hvězdokupa

# NGC 6626

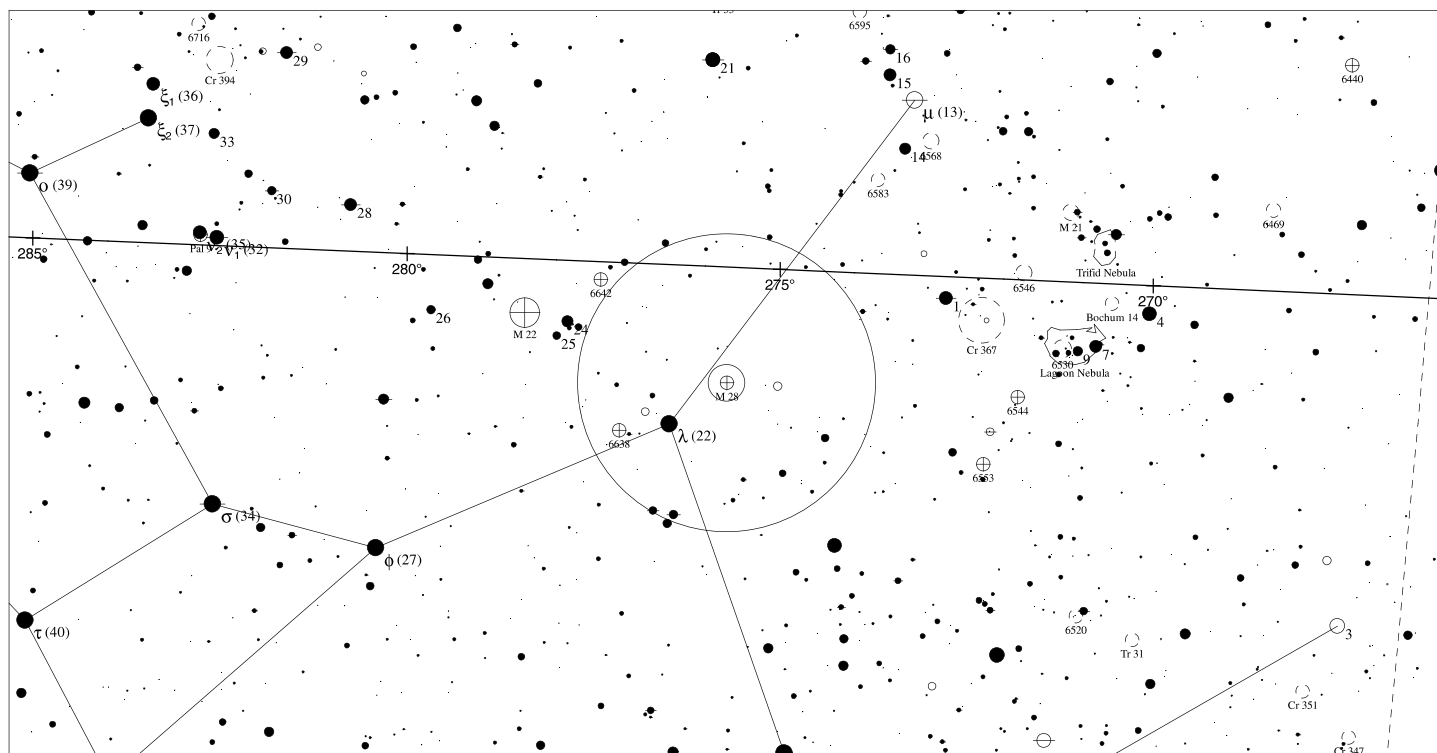
- <1
- 2
- 3
- 4
- 5
- >5.5

## Orientační mapa (na výšce 50°)



## Mapa pro hledáček (zobrazené zorné pole 4°)

- <4
- 5
- 6
- 7
- 8
- >9



### LEGENDA

- |                      |                       |                    |
|----------------------|-----------------------|--------------------|
| ● Vícenásobná hvězda | □ Temná mlhovina      | △ Rádiový zdroj    |
| ○ Proměnná hvězda    | ⊕ Kulová hvězdokupa   | × Rentgenový zdroj |
| ☄ Komet              | ○ Otevřená hvězdokupa | ○ Ostatní objekty  |
| ○ Galaxie            | ◇ Planetární mlhovina |                    |
| □ Mlhovina           | ⊗ Kvasar              |                    |

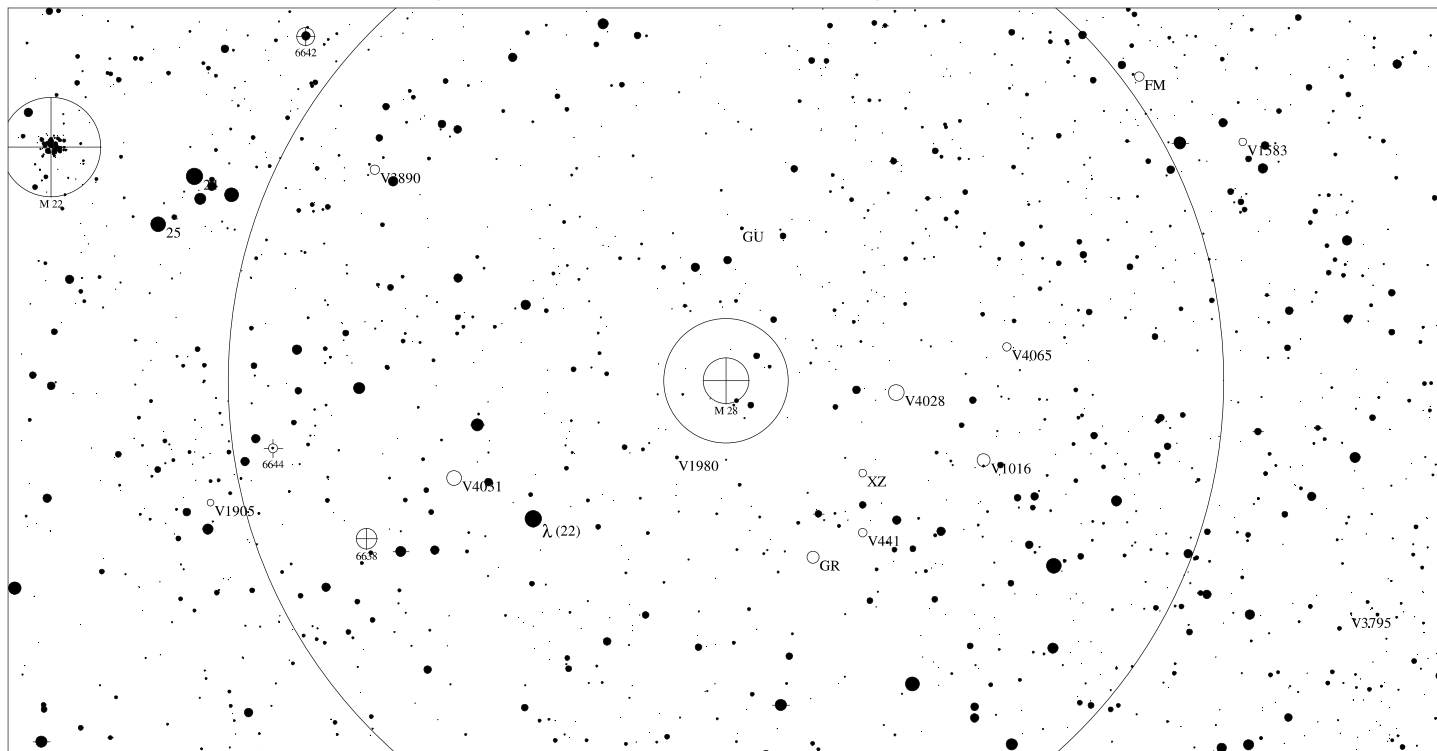
# M28 Sgr

Kulová hvězdokupa

# NGC 6626

● <6 11  
● 7 >11.5  
● 8  
● 9  
● 10

## Podrobná mapka (zorné pole 4° a 30')



### LEGENDA

- |                      |                       |                    |
|----------------------|-----------------------|--------------------|
| ● Vícenásobná hvězda | □ Temná mlhovina      | △ Rádiový zdroj    |
| ○ Proměnná hvězda    | ⊕ Kulová hvězdokupa   | × Rentgenový zdroj |
| ☄ Kometa             | ○ Otevřená hvězdokupa | ○ Ostatní objekty  |
| ○ Galaxie            | ♁ Planetární mlhovina |                    |
| □ Mlhovina           | ☉ Kvasar              |                    |

## Informace

Rektascenze: 18h 24m 54s

Deklinace: -24° 52' 9"

Úhlová velikost: 11.2'

Magnituda: 6.9

Object classification: 4

Description: vB,L,R,geCM,rrr

Notes: 45' NW from Lambda SGR, \* mags 14...



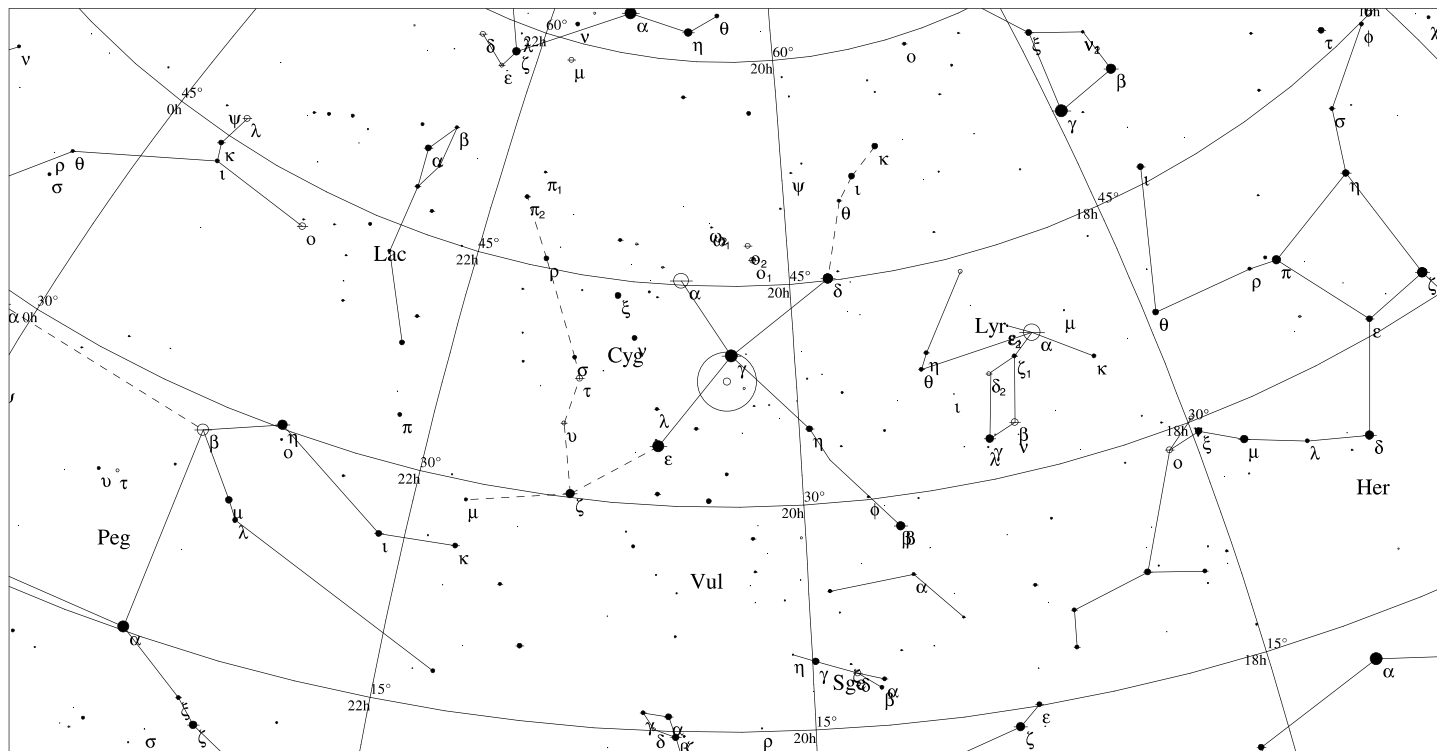
# M29 Cyg

Otevřená hvězdokupa

# NGC 6913

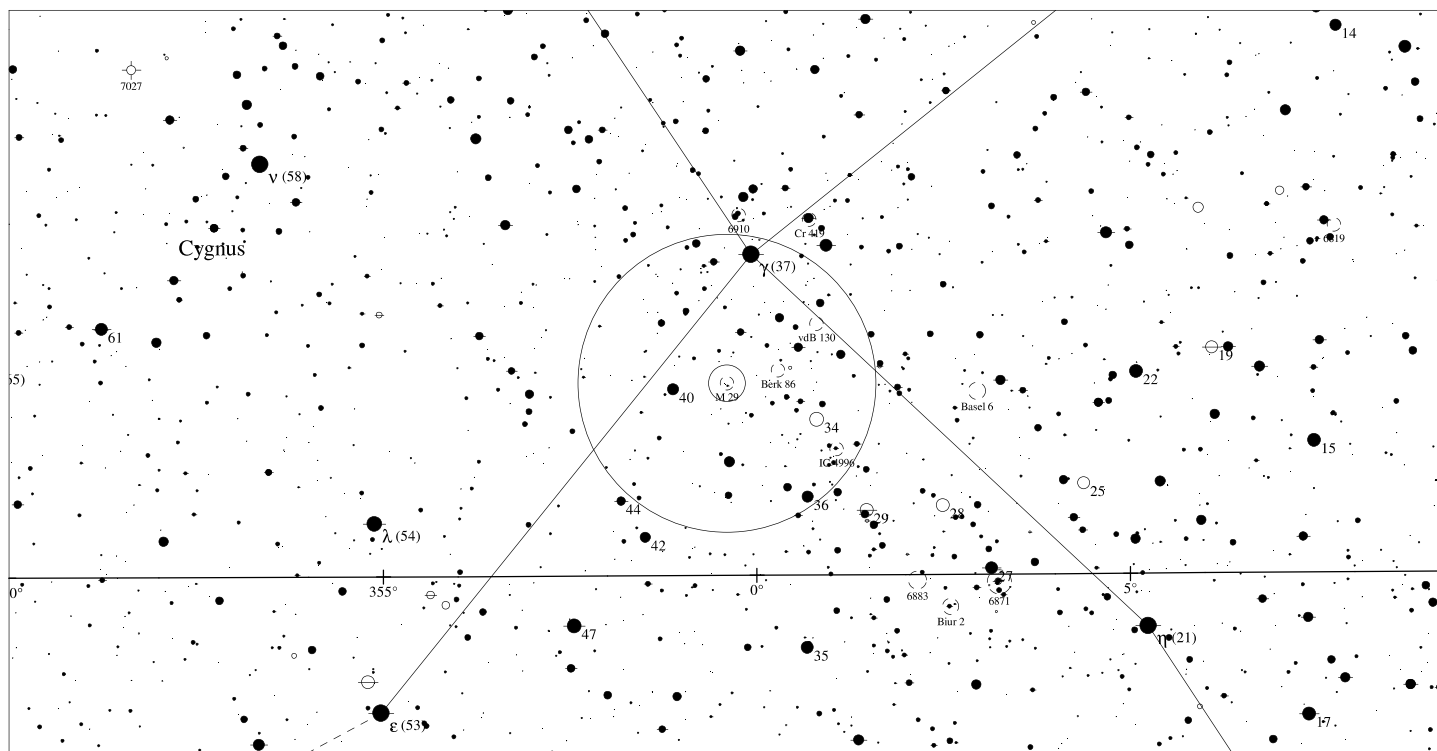
- <1
- 2
- 3
- 4
- 5
- >5.5

## Orientační mapa (na výšce 50°)



## Mapa pro hledáček (zobrazené zorné pole 4°)

- <4
- 5
- 6
- 7
- 8
- >9



### LEGENDA

- |                      |                       |                    |
|----------------------|-----------------------|--------------------|
| ● Vícenásobná hvězda | □ Temná mlhovina      | △ Rádiový zdroj    |
| ○ Proměnná hvězda    | ⊕ Kulová hvězdokupa   | × Rentgenový zdroj |
| ☄ Komet              | ○ Otevřená hvězdokupa | ○ Ostatní objekty  |
| ☾ Galaxie            | ♁ Planetární mlhovina |                    |
| □ Mlhovina           | ☉ Kvasar              |                    |

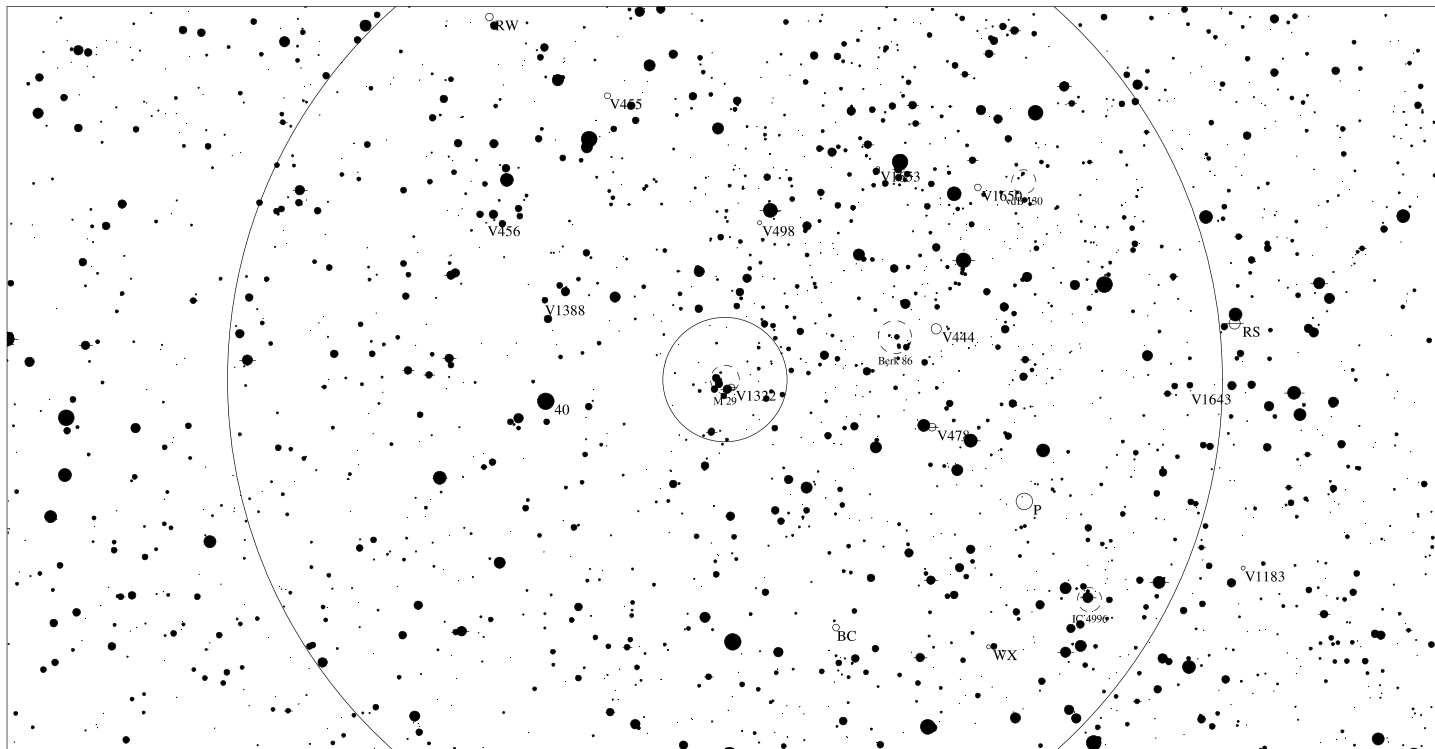
# M29 Cyg

Otevřená hvězdokupa

# NGC 6913

● <6  
● 7  
● 8  
● 9  
● 10  
● 11  
● >11.5

## Podrobná mapka (zorné pole 4° a 30')



### LEGENDA

- |                      |                       |                    |
|----------------------|-----------------------|--------------------|
| ● Vícenásobná hvězda | □ Temná mlhovina      | △ Rádiový zdroj    |
| ○ Proměnná hvězda    | ⊕ Kulová hvězdokupa   | × Rentgenový zdroj |
| ☄ Kometa             | ○ Otevřená hvězdokupa | ○ Ostatní objekty  |
| ○ Galaxie            | ♁ Planetární mlhovina |                    |
| □ Mlhovina           | ⊗ Kvasar              |                    |

## Informace

Rektascenze: **20h 24m 8s**

Deklinace: **+38° 33' 7"**

Úhlová velikost: **7.0'**

Magnituda: **6.6**

Počet hvězd: **50**

Nejjasnější hvězda: **8.6**

Object classification: III 3 p n

Description: Cl,P,IC,st L&S

Notes: About 20 stars mags 8...

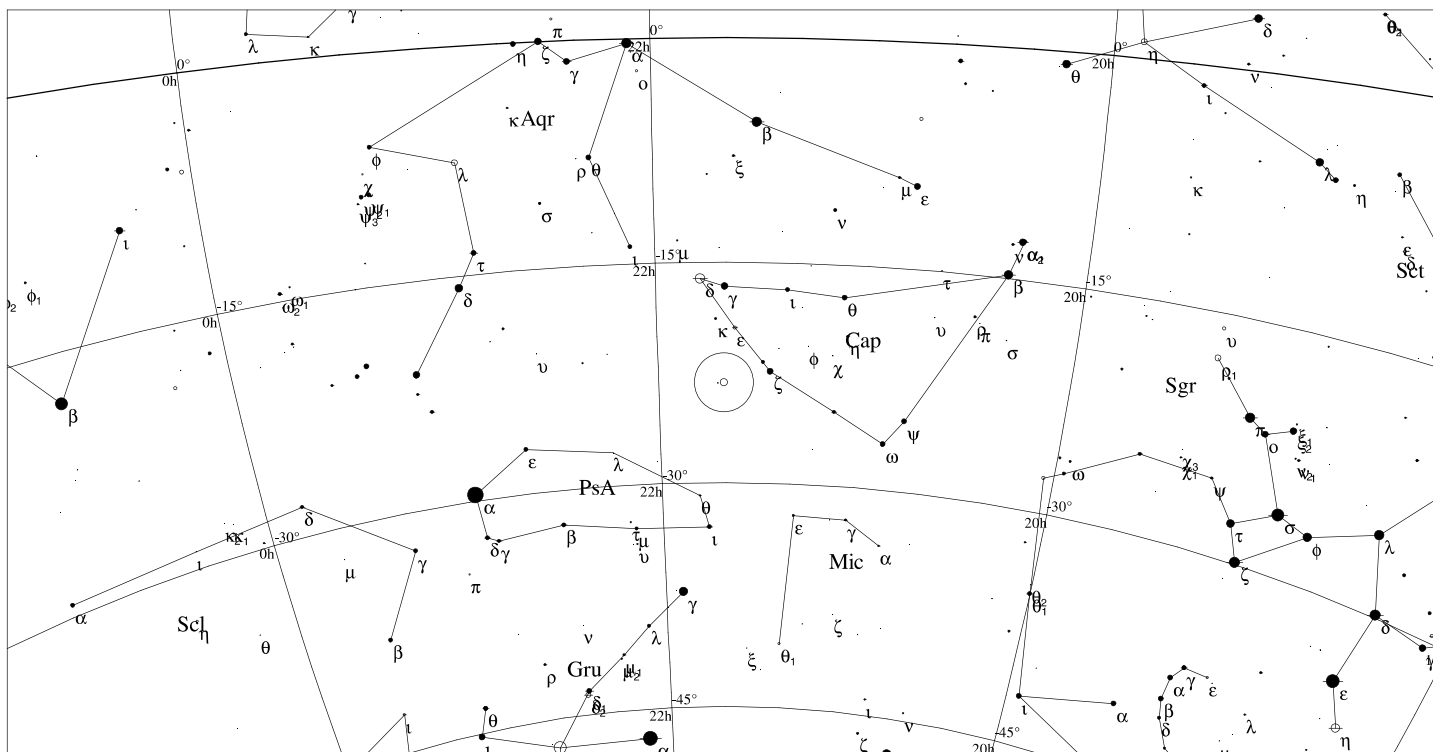
# M30 Cap

Kulová hvězdokupa

# NGC 7099

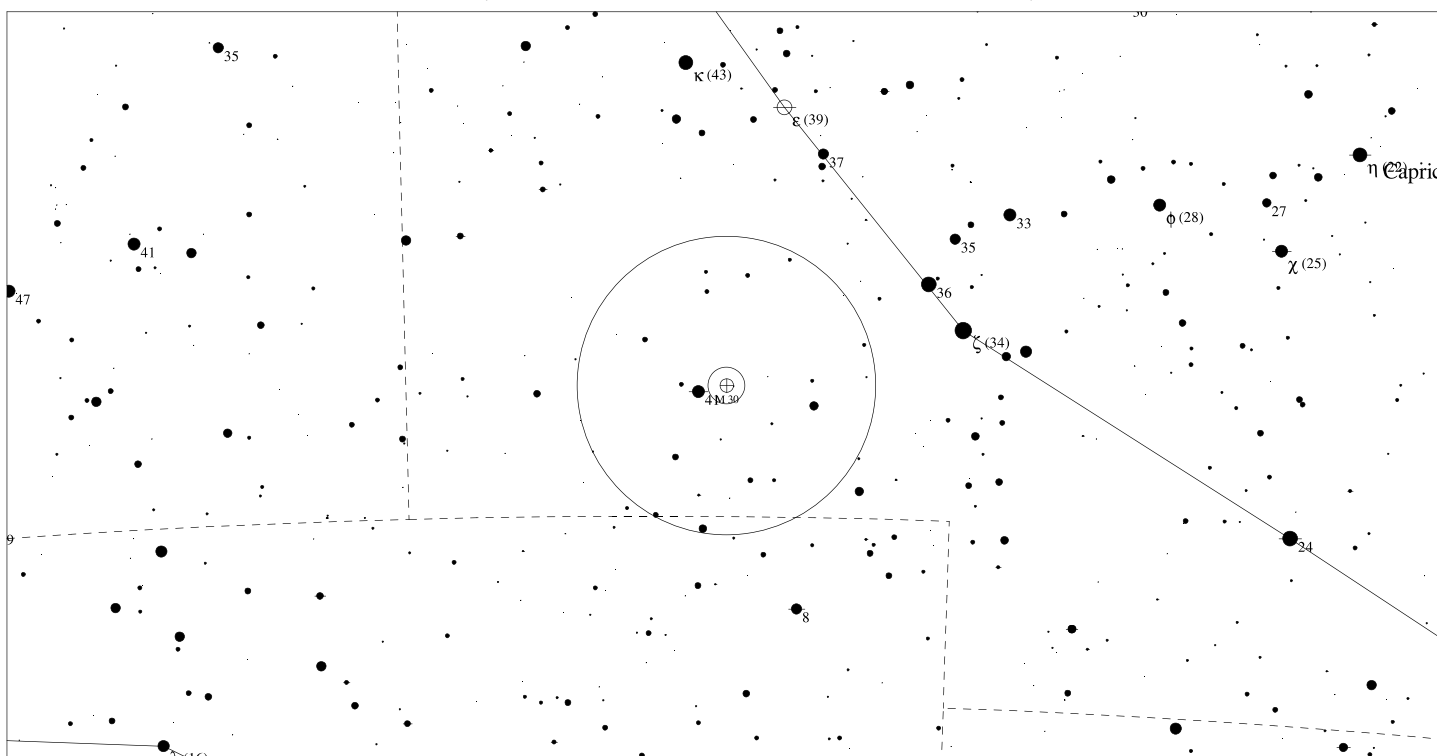
- <1
- 2
- 3
- 4
- 5

## Orientační mapa (na výšce 50°)



## Mapa pro hledáček (zobrazené zorné pole 4°)

- <4
- 5
- 6
- 7
- 8
- >9



### LEGENDA

- |                      |                       |                    |
|----------------------|-----------------------|--------------------|
| ● Vícenásobná hvězda | □ Temná mlhovina      | △ Rádiový zdroj    |
| ○ Proměnná hvězda    | ⊕ Kulová hvězdokupa   | × Rentgenový zdroj |
| ☄ Komete             | ○ Otevřená hvězdokupa | ○ Ostatní objekty  |
| ○ Galaxie            | ◇ Planetární mlhovina |                    |
| □ Mlhovina           | ⊗ Kvasar              |                    |

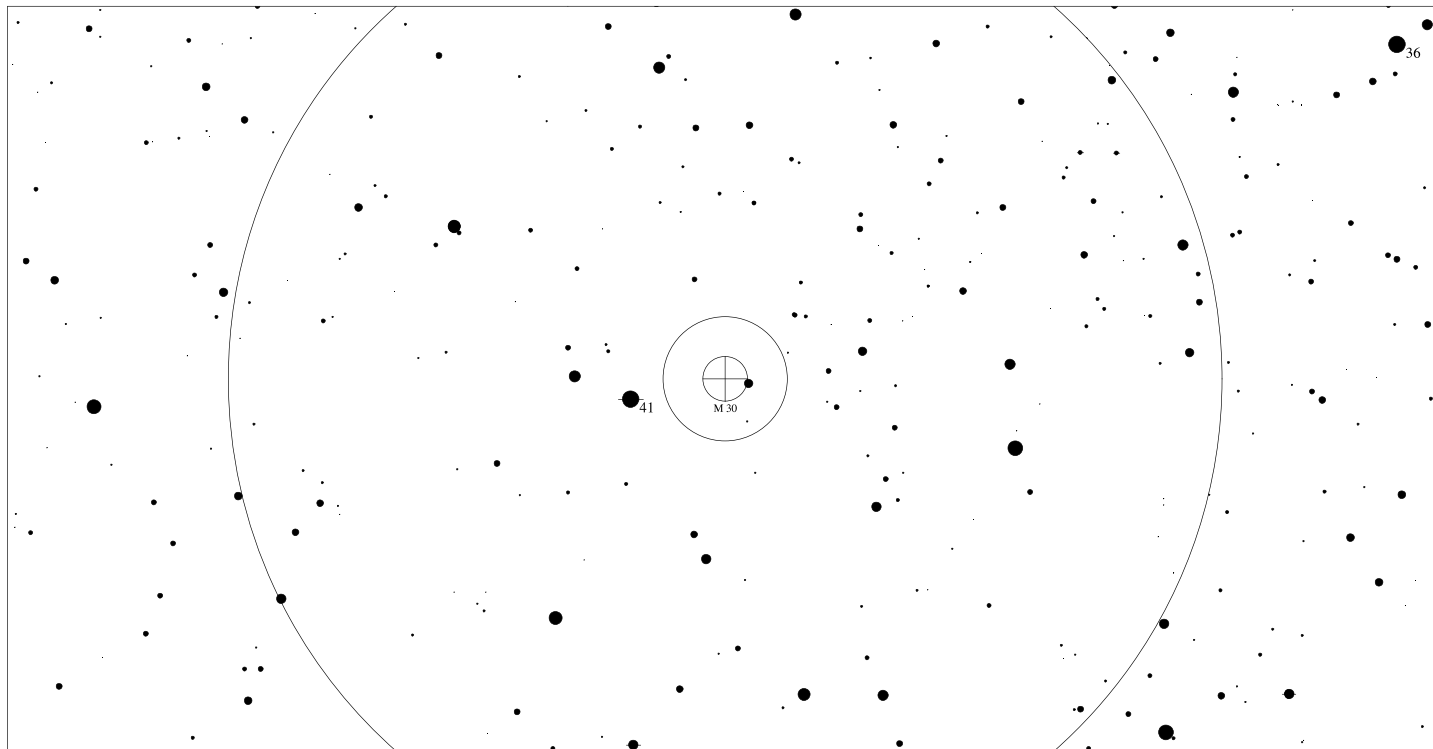
# M30 Cap

Kulová hvězdokupa

# NGC 7099

● <6  
● 7  
● 8  
● 9  
● 10  
● 11  
● >11.5

## Podrobná mapka (zorné pole 4° a 30')



### LEGENDA

- |                      |                       |                    |
|----------------------|-----------------------|--------------------|
| ● Vícenásobná hvězda | □ Temná mlhovina      | △ Rádiový zdroj    |
| ○ Proměnná hvězda    | ⊕ Kulová hvězdokupa   | × Rentgenový zdroj |
| ☄ Kometa             | ○ Otevřená hvězdokupa | ○ Ostatní objekty  |
| ○ Galaxie            | ♁ Planetární mlhovina |                    |
| □ Mlhovina           | ⊗ Kvasar              |                    |

## Informace

Rektascenze: **21h 40m 43s**

Deklinace: **-23° 9' 12"**

Úhlová velikost: **11.0'**

Magnituda: **7.5**

Specific frequency of RR Lyr: 11.2

Horizontal-branch ratio: 0.89

Dickens horizontal-branch morphological type: 1

Metallicity in log10 scale (Sun=1): -2.12

Integrated spectral type: F3

### Sun-centred position components:

X: 4.8 kpc (towards galactic centre)

Y: 2.5 kpc (in direction of galactic rotation)

Z: -5.7 kpc (towards north galactic pole)

### Radial velocity information

Heliocentric radial velocity: -184.2 km/sec

Observational uncertainty in heliocentric radial velocity: 1.0 km/sec

Radial velocity relative to Solar local standard of rest: -178.6 km/sec

### Brightness and colour information

Foreground reddening: 0.03 magnitudes

V magnitude of the horizontal branch: 15.10

Apparent visual distance modulus: 14.57 magnitudes

Integrated V magnitude of the cluster: 7.19

Absolute visual magnitude: -7.38

### Physical information

Central concentration [ $\log_{10}(R_t/R_c)$ ]: 2.50

Cluster is core-collapsed.

Core radius: 0.06 arc minutes

Half-mass radius: 1.15 arc minutes

Log (base 10) of core relaxation time: 6.34 yr

Log (base 10) of core relaxation time at the half-mass radius: 8.55 yr

Central surface brightness in V band: 15.28 mag/sq arc sec

Log (base 10) of central luminosity density: 5.05 solar luminosities per cubic parsec

### Integrated colour indices:

U-B: 0.03

B-V: 0.60

V-R: 0.41

V-I: 0.86